

**GRILE LICENTA 2019  
HORTICULTURA**

Nr. crt.	Enunț și variante de răspuns
1.	Care sunt principalele criterii de clasificare ale produselor horticoale? Clasificare botanică, comercială, tehnologică, horticolă, anatomo-structurală, uzuală și după felul de întrebuințare; b) clasificare botanică, tehnologică, comercială și horticolă; c) clasificare botanică, tehnologică, anatomo-structurală și după felul de întrebuințare
2.	Care sunt factorii ce influențează forma produselor horticoale? a) condițiile de mediu și gradul de maturare; b) factorii genetici, gradul de maturare, organul considerat și condițiile de mediu;
3.	Prin ce se definește mărimea produselor horticoale? a) dimensiuni și greutate; b) greutate și volum; c) dimensiuni, greutate și volum
4.	Ce procese metabolice influențează mărimea produselor horticoale? a) diviziunea și lărgirea dimensională a celulelor și acumularea de anabolite; b) diviziunea și lărgirea dimensională a celulelor
5.	Greutatea produselor horticoale interesează tehnologia de păstrare în stare proaspătă din punct de vedere: a) al producției; b) al stabilirii limitelor de soi și al producției
6.	Greutatea specifică a produselor horticoale este influențată de următorii factori: a) structura și textura produselor; b) structo-textura, gradul de maturare, componentele chimice
7.	Care este formula de calcul a căldurii specifice, însușire fizică a produselor agricole? a) $C_s = \frac{100 + (0,66.\%SUT)}{100}$ ; b) $C_s = \frac{100 - (0,66.\%SUT)}{100}$
8.	Ce este pragul gustativ? a) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 10 ml apă care să dea un gust sesizabil; b) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 100 ml apă care să dea un gust sesizabil; c) cantitatea minimă de substanță aflată în stare de soluție într-un volum de 1000 ml apă care să dea un gust sesizabil
9.	Ce fel de proprietate este perisabilitatea produselor horticoale? a) pozitivă b) negativă
10.	Ce reprezintă refuzurile din produsele horticoale? a) partea neconsumabilă din produs; b) părțile din produs care nu se consumă în stare proaspătă și care nu intră în procesul de prelucrare
11.	Cum se utilizează refuzurile din produsele horticoale? a) obținerea produselor secundare în industria alimentară; b) sunt deșeuri neutilizabile; c) în hrana animalelor
12.	Din ce sunt constituite produsele horticoale din punct de vedere chimic? a) apă și substanță uscată totală b) apă, substanță uscată solubilă și substanță uscată insolubilă
13.	Care sunt formele de apă existente în produsele horticoale? a) apa liberă și apa legată; b) apă liberă, apă coloidală de umflare, apă coloidală de absorbție; c) apă liberă, apă legată coloidal, apă de cristalizare, apă de constituție

14.	Cum poate fi îndepărtată apă liberă din produsele horticoale? a) prin evaporare; b) prin deshidratare foarte puternică
15.	Ce reprezintă substanță uscată totală din produsele horticoale? a) substanța proaspătă minus apa; b) totalitatea substanțelor chimice conținute de produs; c) suma componentelor nevolatile de natură organică și minerală
16.	Care este originea glucidelor conținute de produsele horticoale? a) procesul de creștere și dezvoltare; b) procesul de fotosinteză; c) procesul de maturare
17.	Cum se clasifică substanțele pectice din punct de vedere chimic? a) protopectine și pectine solubile în apă; b) pectine insolubile în apă și pectine solubile
18.	Care este dinamica substanțelor pectice în timpul păstrării produselor horticoale? a) nu apar modificări cantitative; b) la unele specii apar pierderi cantitative datorită transformării protopectinelor în pectine solubile
19.	Ce importanță prezintă substanțele pectice din produsele horticoale? a) constituie lamele mediane sau cimentul intercelular; b) alături de glucide și acizi formează geluri pectinice
20.	Care este acidul predominant în cartof? a) acidul malic; b) acidul tartric; c) acidul citric
21.	Care este acidul predominant în spanac? a) acidul malic; b) acidul oxalic; c) acidul tartric
22.	Care este consecința excesului de acizi din produsele horticoale? a) nu are consecințe în afara gustului acru pronunțat; b) inhibarea ciclului Krebs și acumularea de aldehidă acetică în țesuturi
23.	De câte feluri este aciditatea produselor horticoale? a) aciditate totală, aciditate actuală, aciditate potențială; b) aciditate titrabilă; c) aciditate titrabilă, aciditate volatilă, aciditate nevolatilă
24.	Cum se clasifică substanțele protidice? a) aminoacizi și peptide; b) aminoacizi, peptide și proteine; c) proteide simple, peptide și proteide
25.	Ce reprezintă indicele de aciditate al lipidelor? A) cantitatea de hidroxid de potasiu în miligrame necesară neutralizării acidității libere dintr-un gram de lipidă; b) cantitatea de hidroxid de potasiu necesară hidrolizării unui gram de lipide; c) cantitatea de iod în grame adiționată de 100 g de lipidă
26.	Care este importanța enzimelor din produsele horticoale? a) catalizează toate reacțiile chimice care au loc în produse; b) participă la procesele de anabolism și catabolism
27.	Care sunt grupele de substanțe încadrate în substanțele fenolice? a) taninuri, uleiuri eterice, pigmenți; b) pigmenți uleiuri eterice, ceruri; c) taninuri, uleiuri eterice, pigmenți, ceruri
28.	Care sunt proprietățile uleiurilor eterice din produsele horticoale? a) sunt volatile; b) sunt insolubile în apă; c) sunt volatile, găsindu-se sub formă de emulsii în sucuri sau canalele intercelulare
29.	Cum se clasifică pigmenții din produsele horticoale? a) pigmenți plastidici și pigmenți solubili; b) pigmenți cu azot și pigmenți fără azot; c) pigmenți clorofilieni, pigmenți heterociclici
30.	Ce se întâmplă cu vitamina C din produse în timpul păstrării în stare proaspătă a acestora? a) scade conținutul acesteia datorită oxidării și transformării în acid dehidroascorbic; b) conținutul în vitamina C rămâne constant; c) conținutul în

	vitamina C crește pe parcursul pătrării
31.	Sub ce formă se găsește vitamina A în produsele horticole? a) vitamina antixeroftalmică; b) provitamina A; c) carotinză
32.	De câte feluri este clorofila? a) a și b; b) c și d; c) a,b,c, și d
33.	Ce element chimic menține echilibrul acido-bazic al organismului? a) potasiul; b) sodiul; c) clorul
34.	Care este cel mai important cation mineral din produsele horticole? magneziul; b) potasiul; c) fosforul
35.	Care este formula generală a respirației? a) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{lumină} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ ; nu are formulă chimică; c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{energie}$
36.	Care sunt factorii ce influențează intensitatea transpirației: a) umiditatea relativă și temperatura atmosferică, natura produsului și constituția sa fizică, viteza de mișcare a aerului și presiunea atmosferică; b) viteza de mișcare a aerului și presiunea atmosferică; c) temperatura atmosferică, natura produsului și constituția sa fizică
37.	Care este formula generală a fotosintezei? a) $6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{lumină} = \text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2$ ; nu are formulă chimică; c) $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6 + 6\text{O}_2 = 6\text{CO}_2 + 6\text{H}_2\text{O} + \text{energie}$
38.	Care sunt factorii externi ce influențează intensitatea fotosintezei? a) lumina și temperatura; b) lumina, concentrația dioxidului de carbon, temperatura, concentrația oxigenului; c) lumina și temperatura
39.	Care sunt grupele de hormoni vegetali prezenți în produsele horticole? a) auxinele și giberelinele; b) giberelinele și citochininele; c) auxinele, giberelinele și citochininele
40.	Ce fel de operație tehnologică este recoltarea? a) operație specifică fluxului tehnologic de păstrare în stare proaspătă; b) operație premergătoare păstrării; c) operație complexă ce include operații organizatorice, mijloace funcționale operatorie și tehnica recoltării propriu-zise
41.	De câte feluri este recoltarea? a) selectivă și integrală; b) eșalonată, manuală, mecanizată și integrală; c) manuală, mecanizată și semi-mecanizată
42.	Care sunt operațiile ce fac parte din procesul de condiționare a produselor horticole? a) curățarea, sortarea, descărcarea, tratarea, ambalarea; b) descărcarea, curățarea, spălarea, sortarea, calibrarea, ambalarea
43.	În ce fază a fluxului tehnologic de păstrare a produselor horticole se efectuează condiționarea? a) după recoltare, la scoaterea de la păstrare; b) după recoltare; c) înainte de introducerea la păstrare
44.	Care sunt metodele de descărcare a produselor horticole din ambalaje? a) manual, mecanizat și mixt; b) manual și mecanizat; c) descărcare pe cale uscată și descărcare prin imersie
45.	Ce operații tehnologice fac parte din curățirea produselor horticole? a) scuturarea de pământ, perierea, spălarea și zvântarea; b) scuturarea de pământ, ștergerea, perierea, spălarea, fasonarea și cizelarea; c) scuturarea de pământ, ștergerea, spălarea, fasonarea
46.	Care sunt principiile folosite la spălarea produselor horticole? a) înmuierea și zvântarea; b) înmuierea, barbotarea, dușul; c) înmuierea, barbotarea, dușul și zvântarea
47.	Cum se realizează zvântarea produselor? a) în curent de aer rece, în curent de

	aer cald; b) în curent de aer rece; c) cu ajutorul periilor absorbante
48.	Ce este fasonarea? a) înlăturarea porțiunilor necorespunzătoare din produs; b) îndepărtarea boabelor necorespunzătoare și a ramificațiilor secundare a ciorchinilor de struguri
49.	Ce este sortarea produselor horticole? a) clasificarea producției după dimensiuni; b) clasificarea producției după criterii standard de calitate; c) clasificarea producției în funcție de calitate, dimensiuni și greutate
50.	Ce capacități au ambalajele utilizate la comercializarea legumelor și fructelor? a) mare; b) mică și mijlocie; c) mică
51.	Ce fel de ambalaj este lada de lemn de tipul T? a) lădiță de tip platou pentru legume cu pulpa moale; b) ladă pentru transport și manipulare pentru legume și fructe cu pulpa tare; c) ladă de depozitare pentru legume cu pulpa tare
52.	Care este capacitatea coșulețelor din material plastic utilizate la ambalarea produselor foarte perisabile? a) 0,5-3 kg; b) 0,1-0,6 kg; c) 500 – 3000 g
53.	Ce sunt platourile alveolare? a) suporturi din material plastic folosite pentru ambalarea individuală a produselor horticole; b) ambalaje din material plastic folosite la ambalarea fructelor bine calibrate
54.	La ambalarea căror tipuri de produse se utilizează cutiile din carton ondulat? a) exportul fructelor și legumelor cu pulpa rezistentă; b) păstrarea, transportul și manipularea fructelor și legumelor cu pulpa moale
55.	Care sunt metodele utilizate la ambalarea produselor horticole? a) ambalarea prin aranjare, ambalarea prin semi aranjare; b) ambalarea în vrac, ambalarea etanșă, ambalarea în rânduri drepte; c) ambalarea în vrac, ambalarea în rânduri drepte, ambalarea în șah, ambalarea în diagonală, ambalarea etanșă, ambalarea prin semi aranjare, ambalarea estetică
56.	Care sunt principalele metode de pre-răcire a produselor horticole? a) cu gheață hidrică și cu aer; b) cu gheață hidrică, cu aer, în vacuum; c) în vacuum, cu aer
57.	Care sunt variantele depozitării în vrac? a) cu benzi rulante așezate în cascadă; b) de-a lungul canalelor de ventilație; c) de-a lungul unui canal de ventilație și de-a lungul tuturor canalelor de ventilație
58.	Care sunt variantele depozitării în ambalaje? a) depozitarea în lăzi paletă, în lădițe și în saci; b) depozitarea pe palete, în lădițe și în saci; c) depozitarea pe palete cu montanți, în lădițe și în saci
59.	Cum se clasifică spațiile de păstrare? a) specializate și universale; b) neutilitate și utilizate; c) cu capacitate mică, medie și mare
60.	Ce fel de depozite sunt depozitele cu ventilație mecanică? a) universale; b) specializate; c) neutilitate
61.	Care sunt caracteristicile depozitelor cu ventilație naturală? a) asigurarea factorilor de păstrare se face în mod natural; b) au capacitate mare; c) prezența camerei tampon
62.	Care sunt caracteristicile depozitelor cu ventilație mecanică? a) sunt depozite universale; b) sunt depozite specializate; c) ventilația este asigurată cu ajutorul ventilatoarelor amplasate în camera ventilatoarelor
63.	Care este temperatura de păstrare temporară a tomatelor? a) 7-10°C, b) 0°C; 12°C
64.	Care sunt tipurile de depozite în care se păstrează bulbi de ceapă? a) depozite

	cu ventilație mecanică; b) depozite specializate cu ventilație mecanică, depozite frigorifice și spații cu aerisire naturală; c) șanțuri și silozuri
65.	Care sunt perioadele de ventilație a în timpul păstrării bulbilor de ceapă în depozite cu ventilație mecanică? a) perioada de cicatrizare a rănilor și perioada de păstrare; b) perioada de zvântare-uscare, perioada de răcire, perioada de păstrare
66.	Cum se efectuează transportul boabelor de mazăre? a) cu autocamioane acoperite cu prelată; b) cu ajutorul transconteinereleor; c) în cisterne cu apă rece
67.	Cum se efectuează transportul salatei? a) obligatoriu cu prerăcire; b) maritim; c) cu ajutorul autocamioanelor acoperite cu prelată
68.	Care sunt tipurile de depozite în care se păstrează prazul? a) depozite frigorifice cu atmosferă controlată; b) șanțuri și depozite frigorifice; c) depozite cu ventilație mecanică
69.	Care sunt tipurile de depozite utilizate la păstrarea rădăcinoaselor ușor perisabile? a) depozite frigorifice și depozite cu ventilație mecanică; b) depozite cu ventilație naturală și șanțuri; c) depozite frigorifice, șanțuri și în brazdă
70.	Care este temperatura de păstrare în stare proaspătă a cartofilor în depozite frigorifice? a) 0°C; b) 3-5°C; c) -1°C
71.	Care sunt tratamentele efectuate la tuberculii de cartof în timpul păstrării? a) tratamente cu inhibitori de încolțire; b) tratamente împotriva putregaiului
72.	Care este momentul optim de recoltare al tuberculilor de cartof? a) la maturitatea fiziologică; b) la maturitatea de consum; c) la maturitatea deplină când au peridermul complet format și 2/3 din vreji s-au uscat
73.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra temporar caisele și piersicile? a) depozite cu ventilație mecanică și depozite cu ventilație naturală; b) șanțuri și silozuri; c) depozite frigorifice cu atmosferă normală sau controlată
74.	Care este durata de păstrare a piersicilor? a) 3 săptămâni; b) 2 luni; c) 2-6 săptămâni
75.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra merele? a) depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; b) depozite frigorifice cu atmosferă normală sau controlată și spații cu ventilație naturală; c) șanțuri și silozuri
76.	Care sunt tipurile de depozite în care se pot păstra perele? a) șanțuri și silozuri depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; b) depozite cu ventilație mecanizată și depozite cu ventilație naturală; c) depozite frigorifice cu atmosferă normală sau controlată și spații cu ventilație naturală
77.	Ce tratament se efectuează asupra strugurilor de masă în timpul păstrării? a) stropirea cu apă; b) sulfatarea; c) combaterea bolilor și dăunătorilor
78.	În ce constă condiționarea strugurilor pentru masă în vederea comercializării? a) sortare și ambalare; b) cizelare și ambalare; c) spălare
79.	Care este temperatura de păstrare a strugurilor pentru masă în depozite frigorifice? A) 0°C; 1°C; -1°C
80.	Care este durata de păstrare a nucilor în coajă? a) 12 luni; b) 6 luni; c) 8 luni
81.	Care este metoda de depozitare a perelor în depozitele frigorifice? a) prin stivuirea lăzilor paletă; b) în lădițe de tip platou; c) în ambalaje de tip P paletizate pe paleta de uz general

82.	Care este durata de păstrare a nucilor în coajă? a) 12 luni; b) 6 luni; c) 8 luni
83.	Care este temperatura de păstrare a miezului de nucă? 0°C; b) 2°C; c) 4-7°C
84.	Care sunt principiile conservării fructelor și legumelor? a) bioza și anabioza; b) bioza, anabioza, cenoanabioza și abioza; c) osmoanabioza și acidoanabioza
85.	Care sunt etapele procesului de congelare? a) răcire-refrigerare, congelare, postcongelare; b) răcire și refrigerare; c) răcire și postcongelare
86.	Din punct de vedere al vitezei de congelare care sunt metodele de congelare? a) congelare lentă și congelare rapidă; congelare rapidă și ultrarapidă; congelare lentă, congelare rapidă și congelare ultrarapidă
87.	Care este durata de păstrare a produselor congelate? a) 6 luni la temperatura de -10°C; b) 8-12 luni la temperatura -18°C; 18 luni la temperatura de -14°C
88.	Care sunt factorii ce influențează termopenetrația? A) mărimea și forma ambalajului; b) forma fizică a materiei prime, natura ambalajului, mărimea și forma ambalajului, mărimea golului de cap și gradul de agitare al recipientelor; c) mărimea golului de cap, gradul de agitare al recipientelor și natura ambalajului
89.	Care sunt metodele de pasteurizare? a) pasteurizare lentă la temperatură scăzută timp îndelungat, pasteurizare rapidă, pasteurizare ultrarapidă și tyndalizare; b) pasteurizare rapidă, pasteurizare ultrarapidă și tyndalizare; c) pasteurizare lentă și tyndalizare
90.	Care sunt procedeele de tratare termică? a) pasteurizare lentă și sterilizare; b) tyndalizare și sterilizare; c) pasteurizare și sterilizare comercială
91.	Din ce este constituit lichidul de umplere în cazul obținerii conservelor de legume? a) clorură de sodiu 2% și bulion de tomate; b) soluție de clorură de sodiu, bulion de tomate, sos de tomate, oțet alimentar și apă; c) apă, soluție de clorură de sodiu și oțet alimentar
92.	Care este diferența dintre uscarea și deshidratare? a) uscarea se face la temperaturi scăzute; b) uscarea se face la soare în timp ce deshidratarea se face sub influența aerului cald în instalații de deshidratare; c) deshidratarea se face la temperaturi ridicate
93.	Cum se transmite căldura în produsele deshidratate? a) prin conducție; b) prin convecție; c) prin conducție și convecție în lichide
94.	Care sunt metodele de deshidratare în funcție de modul de transmitere al căldurii? a) uscarea prin convecție, uscarea prin conducție, uscarea prin radiație, uscarea în câmp de înaltă frecvență, metode combinate de uscarea; b) uscarea prin convecție și uscarea prin conducție; c) uscarea prin conducție, uscarea prin radiație și uscarea prin convecție
95.	Care trebuie să fie coeficientul de rehidratare al legumelor și fructelor deshidratate? a) mai mare de 50%; b) 70%; c) mai mic de 50%
96.	Care sunt operațiile fluxului tehnologiei de deshidratare a fructelor și legumelor? a) păstrarea, spălarea, curățirea, deshidratarea și ambalarea; b) soratarea, spălarea, divizarea, deshidratarea, ambalarea; c) recepția, păstrarea temporară, spălarea, sortarea, curățirea, divizarea, inactivarea enzimelor, deshidratarea, sortarea, ambalarea și păstrarea produsului finit
97.	De câte feluri sunt produsele concentrate din fructe? a) gelificate; b) gelificate și negelificate; c) negelificate

98.	Care sunt metodele de concentrare ale legumelor și fructelor? a) termoconcentrarea, crioconcentrarea și osmoza inversă; b) vaporizarea și osmoza inversă; c) crioconcentrarea și vaporizarea
99.	La ce fel de produse se aplică depelarea mecanică? a) produse cu fermitate slabă; b) produse cu fermitate bună; c) la toate tipurile de produse
100.	La ce tipuri de produse se utilizează concentrarea prin osmoză inversă? a) paste; b) gemuri; c) sucuri
101.	Lucrări de întreținere generale aplicate culturilor floricole în câmp sunt: a) udarea; b) fertilizarea; c) tăierile.
102.	Înființarea culturilor floricole în câmp se realizează prin: a) semănat; b) plantarea răsadurilor și butașilor înrădăcinați; c) plantarea organelor subterane (bulbi, tuberbulbi, rizomi, tuberculi).
103.	La care din culturile la solul serei se aplică copilitul și bobocitul: a) Dianthus, Chrysanthemum; b) Gloriosa, Alstroemeria; c) Zantedeschia, Spathiphyllum.
104.	Plantele floricole anuale se înmulțesc prin: a) marcotaj; b) altoire; c) semințe.
105.	Plantele floricole perene geofite se înmulțesc prin: a) organe subterane (bulbi, tuberbulbi, rizomi, tuberculi, rădăcini tuberizate); b) divizarea tufei; c) drajoni.
106.	Speciile perene geofite rustice sunt: a) Tulipa; b) Narcissus; c) Cana.
107.	Speciile perene geofite semirustice sunt: a) Dahlia; b) Polyanthes; c) Paeonia.
108.	Plantele perene pot fi: a) bulboase și suculente; b) hemicriptofite și geofite; c) geofite și semirustice.
109.	Înființarea culturilor de plante anuale se realizează prin: a) plantarea de diviziuni de plante; b) semănat direct la loc definitiv și plantarea de diviziuni de plante; c) semănat direct la loc definitiv, plantare de răsad.
110.	Lucrările de tăiere includ: a) tunsul; b) ciupitul; c) copilitul și bobocitul.
111.	Momentul optim de transplantare al plantelor este: a) în perioada de vegetație; b) primăvara, înainte de pornirea în vegetație; c) toamna, după intrarea în repaus.
112.	<i>Asparagus densiflorus</i> decorează prin: a) frunze; b) cladodii; c) fructe.
113.	Care din următoarele specii sunt cultivate în interior și decorează prin frunze: a) Begonia rex; b) Dracaena deremensis; c) Hosta plantaginea.
114.	Adâncimea de semănat va fi mai mare: a) la semănatul în câmp; b) la semănatul în spații protejate; c) la semănatul de vară sau pe terenuri mai uscate.
115.	La semănăturile făcute în câmp, direct la locul de cultură, cantitatea de samânță va fi: a) suplimentată cu 20-30% față de cea necesară la producerea răsadurilor; b) redusă cu 20-30% față de cea necesară la producerea răsadurilor; c) egală cu cea necesară la producerea răsadurilor.
116.	Care dintre componentele minerale prelucrate se folosește la înrădăcinarea butașilor și în amestecuri de pământ în locul nisipului: a) vermiculitul; b) compostul; c) perlitul.
117.	Stadiul optim pentru scoaterea organelor subterane la speciile floricole perene bulboase rustice este: a) îngălbenirea și uscarea frunzelor; b) sfârșitul înfloririi; c) pornirea în vegetație.
118.	Plante anuale agățătoare sau volubile sunt: a) Hedera, Gaillardia; b) Ipomoea, Lathyrus; c) Gypsophila, Cheiranthus.

119.	Lucrarea care se aplică plantelor cultivate la ghivece atunci când, datorită creșterii în volum a sistemului radicular, ghiveciul devine neîncăpător este: a) transvazarea; b) transplantarea; c) tutorarea.
120.	Momentul optim de recoltare al florilor la Callistephus, Gerbera, Zinnia este în faza de: a) boboc; b) floare deschisă; c) inflorescența complet deschisă.
121.	Speciile din genul Liliium se înmulțesc prin: a) tuberculi; b) bulbi solzoși; c) tuberobulbi.
122.	Vara înfloresc: a) plantele anuale și bienale; b) plantele geofite rustice și semirustice; c) plantele anuale, plantele geofite semirustice și unele plante perene hemicriptofite.
123.	Palisatul se execută pentru: a) susținerea plantelor pendente; b) susținerea plantelor tapisante; c) susținerea plantelor cultivate pentru producerea de flori tăiate.
124.	Monstera se înmulțește prin: a) butași de frunze; b) butași de rădăcină; c) butași de tulpină.
125.	Speciile care solicită repaus vara au nevoie în ciclul lor biologic de: a) succesiunea de temperaturi rece-cald; b) succesiunea de temperaturi cald-rece-cald; c) temperaturi scăzute în timpul înfloririi.
126.	Înflorirea speciilor perene geofite semirustice are loc în perioada de: a) primăvara-vară; b) primăvară; c) vară-toamnă.
127.	Calatidiul este inflorescența întâlnită la plantele din familia: a) Caryophyllaceae; b) Compositae; c) Campanulaceae.
128.	Ciupitul constă în: a) <b>îndepărtarea lăstarilor secundari care se dezvoltă la axila frunzelor;</b> b) eliminarea creșterilor noi la 2-3 cm de la bază; c) <b>îndepărtarea vârfului de creștere imediat după plantare.</b>
129.	La care specii floricole anuale înființarea culturilor se face cu răsad: a) Ageratum mexicanum, Verbena hybrida; b) Cineraria hybrida, Cyclamen persicum; c) Spathiphyllum hybridum, Fuchsia hybrida.
130.	Cel mai bun substrat de înrădăcinare utilizat la marcotajul aerian este: a) nisipul; b) perlitul; c) turba.
131.	Denumirea științifică următoare indică faptul că este vorba de hibrizi a căror origine nu se cunoaște exact: a) Crocosomia x crocosomiifolia; b) Chrysanthemum x hortorum; c) Tagetes erecta L. cv. Hawaii.
132.	După ciclul biologic plantele floricole se împart în: a) plante anuale, bienale, perene; b) plante rustice și semirustice; c) plante geofite și hemicriptofite.
133.	După modul de cultură plantele floricole se împart în: a) culturi în câmp, culturi în spații protejate; b) culturi la solul serei, culturi în ghivece; c) culturi normale, culturi forțate, culturi dirijate
134.	Tulpinile pendente se întâlnesc la unele specii floricole aparținând genurilor: a) Tradescantia; b) Monstera; c) Pelargonium.
135.	Plantele cu tulpini agățătoare sau urcătoare se prind cu ușurință de suporturi cu ajutorul: a) cârceilor; b) rădăcinilor adventive; c) prin fenomenul de mutațiune rotatorie.
136.	Tulpinile subterane modificate sunt: a) drajonii, rizomii și stolonii; b) rizomii, tuberculii, tuberobulbii și bulbii; c) bulbii, tuberculii, tuberobulbii, rizomii și rădăcinile tuberizate.



137.	După alcătuire bulbii sunt: a) bulbi și tuberobulbi; b) anuali sau pereni; c) tunicați și scvamoși.
138.	Bulbii scvamoși se întâlnesc la unele specii din genul: a) Tulipa; b) Clivia; c) Liliu.
139.	Bulbii tunicați sunt caracterizați prin: a) frunze mari care se acoperă unele pe altele complet; b) frunze mai mici, care se acoperă incomplet unele pe altele ca niște solzi; c) frunzele externe sunt uscate și au rol de apărare.
140.	Spata este: a) o bractee mai mare care protejează inflorescența; b) o tulpină; c) elementul decorativ principal la unele specii floricole.
141.	Spata reprezintă principalul element decorativ la: a) Zantedeschia aethiopica; b) Strelitzia reginae; c) Anthurium andreanum.
142.	Plantele de zi scurtă au nevoie pentru inducția florală și înflorire de: a) succesiunea zile scurte / nopți lungi; b) succesiunea zile lungi / nopți scurte; c) temperaturi scăzute.
143.	Strelitzia are: a) o inflorescență protejată de o teacă; b) o floare solitară; c) o inflorescență tip spadix.
144.	Efectul temperaturilor scăzute (vernalizarea) este caracteristic: a) plantelor floricole anuale; b) plantelor floricole perene bulboase; c) plantelor floricole bienale.
145.	În faza de răsad cerințele plantelor floricole față de temperatură sunt: a) cu 2-5 <sup>0</sup> C peste temperatura de germinare; b) cu 2-5 <sup>0</sup> C mai scăzute decât în perioada de germinare; c) aceeași temperatură.
146.	Însușirile fizice ale semințelor sunt: a) forma, mărimea, culoarea, luciul, arhitectura tegumentului; b) facultatea germinativă, puritatea fizică, greutatea; c) valoarea culturală, autenticitatea, viabilitatea, starea fitosanitară.
147.	Ce procent trebuie să ocupe aerul din volumul solului sau substratului, pentru a asigura o bună dezvoltare a rădăcinilor și a activității microorganismelor: a) 10-15%; b) 15-20%; c) 32-34%.
148.	Înmulțirea prin semințe este modul curent de multiplicare al speciilor floricole: a) perene erbacee; b) anuale și bienale; c) perene bulboase.
149.	Care dintre următoarele specii floricole cultivate la ghivece se înmulțesc prin semințe: a) Cyclamen; b) Peperomia; c) Asparagus.
150.	Pentru a determina ieșirea semințelor din starea de repaus, deci pentru stimularea germinației, se aplică tratamente precum: a) stratificarea; b) palisarea; c) drajarea.
151.	Momentul optim de repicare este: a) apariția a 1-2 frunze cotiledonale; b) apariția a 1-2 frunze adevărate; c) la două săptămâni de la semănat.
152.	În intervalul martie-aprilie se pot semăna direct în câmp: a) specii floricole care nu suportă transplantul; b) specii floricole mai puțin pretențioase la temperatură; c) specii floricole foarte pretențioase la temperatură.
153.	Semănatul se poate efectua în câmp, direct la locul de cultură pentru: a) specii puțin pretențioase la temperatură (Calendula officinalis , Althaea rosea, Chrysanthemum leucanthemum); b) specii care au o perioadă de vegetație scurtă (Lathyrus odoratus, Tropaeolum majus); c) specii care nu suportă repicatul (Lupinus polyphyllus, Papaver orientale).

154.	În seră se seamănă: a) plante floricole care nu suportă repicatul: Lupinus, Papaver; b) plante anuale cu perioadă lungă de vegetație și pretențioase la temperatură: Begonia semperflorens, Petunia; c) unele plante cultivate la solul serei (Gerbera, Freesia) sau la ghivece: Asparagus, Cyclamen.
155.	În cazul semințelor mici și foarte mici în practică se recomandă următoarele: a) amestecarea semințelor cu nisip, cenușă sau praf de cretă, pentru o repartizare uniformă; b) metoda de semănat prin împrăștiere; c) semănăturile se acoperă cu un strat de pământ.
156.	Răritul se execută la: a) culturile înființate prin semănat direct la locul de cultură; b) culturile înființate prin plantare de răsad; c) culturile înființate în câmp.
157.	În intervalul decembrie-februarie se seamănă în sere sau răsadnițe calde: a) specii floricole cu perioadă lungă de vegetație, de 100-180 zile; b) specii floricole cu perioadă scurtă de vegetație; c) specii floricole pretențioase la temperatură.
158.	Metode utilizate la înmulțirea vegetativă a plantelor floricole sunt: a) divizarea tufelor; b) repicarea; c) marcotajul.
159.	Înmulțirea prin despărțirea tufei se întâlnește la speciile floricole perene erbacee la care lăstarii se formează din: a) mugurii din zona coletului; b) mugurii adventivi aflați pe rădăcini; c) mugurii axilari.
160.	Divizarea tufelor se poate executa: a) anual la plantele floricole cu creștere intensă; b) la 5-6 ani la cele cu creștere intensă; c) la 5-6 ani la cele cu creștere lentă sau sensibile la operația de separare.
161.	La Dahlia înmulțirea vegetativă se realizează prin: a) rădăcini tuberizate însoțite de o porțiune de rizom; b) rădăcinile tuberizate însoțite de o porțiune de colet; c) tuberculi.
162.	Prin marcotaj șerpuit se înmulțesc specii ca: a) Pothos aureus; b) Ficus elastica; c) Philodendron scandens.
163.	Înmulțirea prin drajoni se întâlnește la speciile floricole perene erbacee la care lăstarii se formează: a) din mugurii din zona coletului; b) din mugurii adventivi aflați pe rădăcini; c) din mugurii axilari.
164.	Marcotajul aerian se aplică la: a) specii care au tulpini lungi, care se pot ondula de mai multe ori; b) specii cu ramuri groase și rigide care nu se pot curba la nivelul solului; c) în cazul unor exemplare degarnisite la bază, îmbătrânite.
165.	Prin marcotaj aerian se înmulțesc specii ca: a) Primula obconica; b) Tradescantia albiflora; c) Dracaena marginata.
166.	Prin stoloni se înmulțește: a) Streptocarpus; b) Ageratum; c) Chlorophytum.
167.	Organele folosite pentru obținerea de butași, în funcție de specie, pot fi: a) lăstari, tulpini, frunze, muguri, rădăcini; b) lăstari, tulpini; c) lăstari, tulpini, frunze.
168.	Dintre plantele floricole cultivate la ghivece se înmulțesc prin butași de lăstari: a) Pelargonium; b) Fuchsia; c) Colocasia.
169.	Specii ale căror plantule nu suportă sau suportă foarte greu transplantarea fac parte din genurile: a) Calceolaria, Tropaeolum, Lobelia; b) Lupinus, Papaver, Gypsophila; c) Cyclamen, Gloxinia, Saintpaulia.
170.	Care din următoarele plante floricole se înmulțesc prin butași de tulpină: a) Colocasia; b) Cyclamen; c) Clivia.
171.	Tunsul este o lucrare specifică: a) plantelor de mozaic; b) plantelor geofite; c) plantelor anuale.

172.	Înmulțirea vegetativă la Pelargonium se poate realiza prin: a) butași de lăstari; b) butași de frunze; c) organe subterane.
173.	Care dintre plantele floricole se înmulțesc prin butași de frunze: a) Saintpaulia; b) Primula; c) Peperomia.
174.	Care specii floricole se înmulțesc prin porțiuni de frunze: a) Begonia rex; b) Peperomia caperata; c) Sansevieria trifasciata.
175.	Bulbii de lalele se plantează: a) primăvara; b) vara; c) toamna.
176.	Prin bulbi se înmulțesc unele plante floricole perene bulboase cum sunt: a) Tulipa, Hyacinthus, Narcissus; b) Gladiolus, Freesia, Crocus; c) Canna, Dahlia, Liliu.
177.	Organele subterane ale plantelor floricole perene bulboase semirustice se recoltează: a) primăvara; b) vara; c) toamna.
178.	Rizomii sunt: a) rădăcini metamorfozate; b) rădăcini adventive; c) tulpini metamorfozate.
179.	Prin rizomi se înmulțesc unele plante floricole cultivate în câmp: a) Iris; b) Canna; c) Convallaria.
180.	Care dintre următoarele plante floricole prezintă rădăcini tuberizate: a) Dahlia; b) Asparagus; c) Freesia.
181.	Organele vegetative care asigură perpetuarea plantelor perene sunt: a) muguri, rizomi, bulbi, tuberculi, tuberobulbi; b) mugurii existenți în zona coletului sau pe rădăcini; c) mugurii existenți pe tulpini.
182.	Primul termen din nomenclatura binară reprezintă: a) varietatea; b) specia; c) genul.
183.	Speciile perene hemicriptofite supraviețuiesc prin: a) rădăcini tuberizate; b) mugurii existenți în zona coletului sau pe rădăcini; c) stoloni.
184.	Plantele de zi lungă solicită o durată de iluminare: a) 8-14 ore; b) 13-14 ore; c) 6-8 ore.
185.	Funcția principală a rădăcinilor tuberizate este: a) transmitere a apei și substanțelor hrănitoare; b) depozitare a substanțelor de rezervă; c) înmulțire.
186.	Ce sunt tuberculii: a) tulpini subterane metamorfozate scurte și groase; b) rădăcini tuberizate; c) rădăcini înmagazinatoare de apă.
187.	Cum se numește învelișul floral nediferențiat în caliciu și corolă: a) androceu; b) perigon; c) gineceu.
188.	Care din următoarele plante prezintă semințe cu luci pronunțat: a) Celosia, Lobelia, Myosotis; b) Portulaca, Calendula, Zinnia; c) Phlox, Tagetes, Begonia.
189.	Ce este termoperiodismul: a) perioada din zi când temperatura este cea mai ridicată; b) perioada când plantele își încep ciclul biologic; c) diferența de temperatură dintre zi și noapte sau între sezoane.
190.	Consumul de apă este mai mare la plantele cultivate în: a) spații protejate la sol; b) ghivece și alte recipiente; c) câmp în perioada de vară.
191.	Temperatura apei de udare trebuie să fie: a) mai mare cu 10°C decât a mediului ambiant; b) mai mică cu 5°C decât a mediului ambiant; c) aceeași cu a mediului ambiant.
192.	Care specii floricole necesită soluri acide: a) Hyacinthus, Tulipa, Narcissus; b) Azaleea, Camellia, Erica; c) Matthiola, Gerbera, Dianthus.

193.	Corectarea pH-ului alcalin înspre acid se face prin: a) adăugarea de perlit; b) adăugare de calciu; c) adăugare de turbă roșie (înaltă).
194.	Corectarea pH-ului acid înspre neutru sau alcalin se obține prin: a) administrare de calciu, dolomită, cretă; b) administrare de turbă acidă; c) administrare de îngrășăminte organice.
195.	Primăvara devreme înfloresc: a) plante perene geofite semirustice; b) plante perene geofite semirustice și plante bienale; c) plante perene geofite rustice și plante bienale.
196.	La plantele bienale ciclul vegetativ complet cuprinde doi ani succesivi și durează: a) 8-12 luni; b) 14-24 luni; c) 24 luni.
197.	Plantele obținute prin înmulțirea vegetativă redau: a) parțial caracterele ereditare ale plantei mamă; b) identic caracterele plantei mamă; c) nu redau caracterele plantei mamă.
198.	La înmulțirea vegetativă coeficientul de transmitere a bolilor este: a) mic; b) mare; c) nu se transmit.
199.	Fertilizarea fazială se face: a) odată cu semănatul; b) odată cu pregătirea substratului de cultură; c) în timpul vegetației.
200.	Perioada cea mai favorabilă pentru divizarea tufei la bujor este: a) primăvara devreme; b) luna august, înainte de formarea mugurilor floriferi pentru anul următor; c) toamna, după formarea mugurilor floriferi pentru anul următor.
201.	Denumirea științifică a speciilor pomicele conține două nume ce reprezintă: a) încrângătura și clasa; b) genul și specia; c) familia și subfamilia.
202.	Specia prun face parte din grupa: a) baciferelor; b) pomaceelor; c) drupaceelor.
203.	Sortimentul unei specii reprezintă: a) totalitatea speciilor cultivate într-o zonă, regiune sau țară; b) totalitatea soiurilor cultivate într-o zonă, regiune sau țară; c) totalitatea plantelor cultivate într-o zonă, regiune sau țară.
204.	Clasificarea speciilor pomicele după habitus este: a) pomi propriu-ziși, arbuști, subarbuști, plante fructifere semiierboase; b) pomacee, drupacee, nucifere, bacifere, subtropicale, tropicale; c) cu valoare energetică foarte mare, cu valoare energetică mare, cu valoare energetică medie, cu valoare energetică redusă.
205.	În cadrul speciilor, soiurile mai sunt numite: a) varietate; b) cultivar; c) variație mugurală.
206.	Micoriza este o asociație simbiotică între: a) o ciupercă și o bacterie; b) o ciupercă și colet; c) o ciupercă și rădăcinile absorbante.
207.	Unghiul format în plan orizontal între două șarpante vecine din același etaj: a) unghi de ramificare; b) unghi de divergență; c) unghi de inserție.
208.	Axul pomului este o porțiune de tulpină cuprinsă între: a) două etaje apropiate; b) prima șarpantă și săgeată; c) colet și prima șarpantă.
209.	Planta pomicolă este un: a) monosistem; b) ecosistem; c) biosistem pomicol.
210.	Rădăcinile plantelor pomicele pot fi: a) embrionare; b) adventive; c) artificiale.
211.	Rădăcinile de schelet, cele de semischelet și cele fibroase se disting la: a) rădăcinile embrionare; b) rădăcinile adventive; c) ambele categorii.
212.	Alelopatia are: a) efect inhibitor de creștere a plantelor învecinate; b) efect stresant asupra plantelor învecinate; c) efect fertilizant în plantație.
213.	Ramura anuală este: a) o creștere anuală purtătoare de muguri, frunze și flori; b) o creștere anuală după căderea frunzelor; c) o creștere multianuală.
214.	După poziția pe ramură, mugurii vegetativi sunt: a) terminali, colaterali, seriali; b) terminali, subterminali, laterali; c) terminali, colaterali, axilari.
215.	Vatra de rod la speciile semînțoase este: a) ramură de rod; b) ramură de

	semischelet; c) ramură anuală.
216.	După durata ciclului evolutiv, mugurii sunt: a) normali, precoci, dorminzi; b) normali, stipelari, adventivi; c) vegetativi, floriferi, muguri fruct.
217.	Mugurii micști se întâlnesc la speciile: a) măr, păr, gutui, nuc, coacăz, zmeur, mur; b) măr, păr, prun, cireș, vișin, cais, nuc; c) migdal, piersic, mur, zmeur, măr, păr.
218.	Ramurile concurente se formează din: a) muguri terminali; b) muguri dorminzi; c) muguri subterminali.
219.	Ramurile mijlocii și mixte se termină cu un mugur: a) vegetativ; b) florifer; c) mixt.
220.	Ramurile mijlocii au lateral muguri: a) solitari vegetativi; b) solitari floriferi; c) solitari vegetativi sau floriferi.
221.	Ramurile mixte au lateral: a) numai muguri florali; b) numai muguri vegetativi; c) muguri florali și vegetativi, solitari sau grupați.
222.	Buchetul de mai se întâlnește la: a) măr și păr; b) prun și cais; c) cireș și vișin.
223.	Smiceaua este o ramură: a) vegetativă scurtă; b) vegetativă lungă; c) roditoare scurtă.
224.	Țepușa este o ramură: a) lungă floriferă; b) scurtă vegetativă; c) scurtă floriferă.
225.	Măciulia și coarnele de melc sunt formațiuni de rod specifice: a) mărului și părului; b) gutuiului; c) prunului și caisului.
226.	Țepușa, nuielușa și mlădița au terminal: a) mugur vegetativ; b) mugur florifer; c) mugur mixt.
227.	Tulpina plantelor pomicole poate avea origine: a) embrionară; b) mugurală; c) adventivă.
228.	Trunchiul plantelor pomicole este porțiunea de tulpină de la: a) colet la prima ramificație a tulpinii; b) nivelul solului la punctul de inserție al primei ramuri; c) de la colet la axul pomului.
229.	Poziția orizontală a ramurilor: a) favorizează formarea mugurilor de rod; b) favorizează formarea mugurilor vegetativi; c) favorizează creșterea lăstarilor.
230.	Plantele unisexuat monoice au: a) gineceu și androceu pe același individ; b) gineceu și androceu pe același loc în floare; c) gineceu și androceu pe plante diferite.
231.	În categoria speciilor pomicole unisexuat monoice intră: a) mărul și părul; b) nucul și castanul; c) cireșul și vișinul.
232.	În categoria speciilor pomicole unisexuat dioice intră: a) mărul și părul; b) nucul și castanul; c) curmalul și cătina.
233.	Plantele unisexuat dioice au: a) gineceu și androceu pe același individ; b) gineceu și androceu pe același loc în floare; c) gineceu și androceu pe plante diferite.
234.	Polenizarea la plantele pomicole poate fi: a) entomofilă; b) amenofilă; c) hidrofilă.
235.	Soiurile intersterile sunt acele soiuri la care: a) polenul unui soi poate fecunda ovulele altui soi; b) anterele nu au polen; c) polenul unui soi nu poate fecunda ovulele altui soi.
236.	Corimbul este inflorescența întâlnită la: a) măr, păr; b) zmeur, mur; c) nuc, alun.
237.	Drupa este fruct întâlnit la: a) coacăz, afin; b) prun, cais; c) zmeur, mur.
238.	Nuca este fruct întâlnit la: a) nuc, migdal; b) alun, castan; c) căpșun, frag.
239.	Ritmul creșterii fructelor poate fi reprezentat grafic prin forma unei sigmoide pentru: a) drupacee; b) pomacee; c) vișine.
240.	Ritmul creșterii fructelor poate fi reprezentat grafic prin forma unei sigmoide duble pentru: a) drupacee; b) pomacee; c) bacifere
241.	Maximum climateric corespunde cu: a) intrarea în pârgă; b) maturitatea de recoltare; c) maturitatea de consum.
242.	Minimum climateric corespunde cu: a) intrarea în pârgă; b) maturitatea de consum; c) maturitatea de recoltare.
243.	Fazele creșterii fructelor sunt: a) multiplicarea și întinderea celulelor; b) fecundarea și maturarea; c) creșterea și maturarea.

244.	Căderea fiziologică la plantele pomicele constituie: a) o particularitate biologică a speciilor pomicele; b) o particularitate ecologică a speciilor pomicele; c) o particularitate tehnologică a speciilor pomicele.
245.	Căderea prematură a fructelor se manifestă puternic la: a) măr și păr; b) prun și cais; c) gutui, cireș, vișin.
246.	Perioada de viață a pomilor fructiferi care începe cu fecundarea ovulului și se încheie cu germinarea semințelor este: a) perioada de tinerețe; b) perioada juvenilă; c) perioada embrionară.
247.	Căderea prematură este inexistentă la: a) cireș și vișin; b) măr și păr; c) prun și cais.
248.	Maturitatea fiziologică a semințelor se atinge după parcurgerea perioadei de: a) iarnă; b) postmaturare; c) maturare a fructelor.
249.	Germinarea semințelor sau pornirea în creștere a mugurului altoi marchează începutul perioadei de: a) tinerețe; b) embrionare; c) început a rodirii.
250.	Longevitatea pomilor înmulțiți prin semințe sau a celor altoiți pe portaltoi generativi este: a) mai mică decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; b) mai mare decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; c) egală cu a celor înmulțiți pe cale vegetativă.
251.	Ereditatea este: a) proprietatea organismului de a păstra și transmite prin înmulțire caracterele sale; b) proprietatea organismului de a căpăta noi caractere sau însușiri; c) proprietatea organismului de a pierde caracterele sau însușirile vechi.
252.	Durata postmaturării semințelor speciilor pomicele este: a) mai scurtă la speciile cu coacere târzie; b) mai lungă la speciile cu coacere târzie; c) egală la toate speciile pomicele.
253.	Plantele pomicele înmulțite pe cale vegetativă: a) au perioada embrionară; b) nu au perioada embrionară; c) depinde de specie.
254.	Speciile pomicele cu cerințe mijlocii față de lumină sunt: a) prunul, vișinul; b) cireșul, nucul; c) coacăzul, agrișul.
255.	Speciile pomicele cu cerințe reduse față de lumină sunt: a) părul, mărul; b) zmeurul, căpșunul; c) caisul, migdalul.
256.	Intervențiile din perioada de tinerețe a plantelor pomicele trebuie să asigure: a) formarea scheletului, încetarea timpurie a vegetației toamna, grăbirea intrării pe rod, hrană din abundență; b) dirijarea rodirii, fertilizări cu azot la sfârșitul verii, tăieri severe, udări abundente; c) tratamente fitosanitare, tăieri, protejarea recoltelor împotriva accidentelor climatice.
257.	Echilibrul dintre creștere și rodire din perioada de mare producție a pomilor este evidențiat de: a) lungimea lăstarilor indicatori de 10-15 cm; b) lungimea lăstarilor indicatori de 30-40 cm; c) lungimea lăstarilor indicatori de 60-70 cm.
258.	Factorii genetici care influențează intrarea pe rod a pomilor sunt: a) genul, specia, soiul; b) genul, specia, portaltoiul; c) specia, soiul, portaltoiul.
259.	Fenofaza de dez mugurire și începutul creșterii lăstarilor se desfășoară: a) primăvara, pe baza substanțelor sintetizate în anul anterior; b) primăvara, pe baza substanțelor sintetizate de frunzele noi; c) pe tot parcursul perioadei de vegetație perioadei de vegetație.
260.	Fenofaza creșterii intense a lăstarilor se desfășoară: a) la sfârșitul primăverii - începutul verii, pe baza substanțelor sintetizate în anul anterior; b) la sfârșitul primăverii - începutul verii, pe baza substanțelor sintetizate de frunzele noi; c) pe tot parcursul perioadei de vegetație perioadei de vegetație.
261.	Fenofaza de maturare a țesuturilor și pregătirea pomilor pentru iernare se evidențiază prin: a) formarea mugurului terminal; b) formarea primei frunze adevărate; c) umflarea mugurilor.
262.	Încetarea la timp a vegetației pomilor toamna poate fi realizată prin: a) căderea prematură a frunzelor; b) cultivarea îngrășămintelor verzi printre rândurile de pomi

	la sfârșitul verii; c) fertilizarea suplimentară cu îngrășăminte pe bază de azot.
263.	Fenofazele finale ale organelor de rod la plantele pomicole sunt: a) înfloritul și legarea fructelor, creșterea fructelor, maturarea fructelor; b) inducția antogenă și diferențierea mugurilor de rod; c) pârga, maturarea fructelor, supramaturarea fructelor.
264.	Longevitatea pomilor înmulțiți prin semințe sau a celor altoiți pe portaltoi generativi este: a) mai mare decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă; b) egală cu a celor înmulțiți pe cale vegetativă; c) mai mică decât a celor înmulțiți pe cale vegetativă.
265.	Căderea prematură a fructelor se manifestă puternic la: a) măr și păr; b) prun, cais; c) gutui, piersic.
266.	Plantele pomicole cu cerințe mari față de lumină sunt: a) nucul, piersicul, caisul, cireșul; b) părul, mărul, prunul, vișinul; c) zmeurul, coacăzul, agrișul.
267.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mare la speciile care: a) încheie perioada de vegetație mai devreme toamna; b) au vegetația prelungită până toamna târziu; c) pornesc devreme în vegetație primăvara.
268.	Biotopul cuprinde: a) toți factorii climatici și edafici; b) lumina, apa, căldura; c) populațiile tuturor speciilor vegetale și animale.
269.	Pragul biologic al speciilor pomicole reprezintă: a) temperatura necesară pentru pornirea în vegetație a pomilor; b) temperatura necesară pentru maturarea fructelor; c) temperatura necesară pentru intrarea în repaus.
270.	Speciile cu cerințe mari față de căldură sunt: a) mărul, vișinul, prunul; b) părul, nucul, castanul; c) caisul, piersicul, migdalul.
271.	Fenomenul de „oboseală a solului” se datorează următorilor factori: a) tulburări de nutriție, nerespectarea rotației culturii, acțiunea nematozilor; b) tulburări de nutriție, acumularea de toxine, acțiunea nematozilor; c) tulburări de nutriție, supraproducție, acumularea de toxine.
272.	Evaluarea producției de fructe de face: a) la înflorit; b) după căderea fiziologică a fructelor; c) la începutul intrării în pârgă.
273.	Căderea fiziologică a fructelor se manifestă: a) după fecundare, până la căderea în masă la începutul lunii iunie; b) după înflorire, până în stadiul de pârgă; c) după fecundare, până la recoltarea fructelor
274.	Căderea prematură a fructelor lipsește la: a) măr și păr; b) prun, cais; c) gutui, piersic, cireș, vișin.
275.	Din punct de vedere al respirației, fructele sunt la maxim climacteric: a) la stadiul de pârgă; b) la maturitatea de recoltare; c) la maturitatea de consum.
276.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mică: a) la pomii tineri; b) la pomii maturi; c) la pomii aflați în perioada de declin.
277.	Plantele pomicole cu cerințe reduse față de lumină sunt: a) nucul, piersicul, caisul, cireșul; b) părul, mărul, prunul, vișinul; c) zmeurul, coacăzul, agrișul.
278.	Lumina pătrunde mai ușor în coroana speciilor pomicole cu: a) frunze mici; b) frunze mari; c) frunze lucioase.
279.	Sensibilitatea cea mai mare a mugurilor floriferi la înghețurile de primăvară este: a) în faza de buton floral; b) la înflorit; c) în faza de fruct mic (în formare).
280.	Rezistența la temperaturi scăzute este mai mare: a) la pomii tineri; b) la pomii maturi; c) la pomii aflați în perioada de declin.
281.	Care sunt părțile cele mai sensibile din floare la înghețurile de primăvară: a) staminele; b) petalele; c) pistilul.
282.	Precipitațiile în exces influențează creșterea și dezvoltarea pomilor prin: a) prelungirea perioadei de vegetație; b) favorizarea creșterii; c) intensificarea fotosintezei.
283.	Cantitatea de aer din sol este mai mare: a) în solurile uscate; b) în solurile umede; c) în solurile tasate.
284.	Treimea superioară a pantelor se caracterizează prin: a) umiditate ridicată, soluri

	subțiri, atac puternic de boli, brume frecvente; b) deficit de umiditate, vânturi puternice, soluri profunde; c) deficit de umiditate, soluri subțiri, atac de boli mai puțin intens.
285.	În plantațiile mamă de seminceri pentru speciile sămburoase se folosesc soiuri: a) cu maturare timpurie; b) cu maturare târzie; c) tardive.
286.	Înmulțirea sexuată se utilizează în pomicultură în scopul: a) obținerii puietilor portaltoi; b) înmulțirii unor soiuri alogame; c) obținerii unor descendenți uniformi.
287.	Avantajele obținerii portaltoilor generativi sunt: a) coeficient mare de multiplicare, tehnologie simplă, adaptabilitate mare a descendenților; b) variabilitate genotipică și fenotipică mare, vigoare mare, tardivitate; c) coeficient mare de multiplicare, uniformitate, adaptabilitate mare a descendenților.
288.	Înmulțirea vegetativă a plantelor urmărește: a) multiplicarea plantelor; b) înrădăcinarea unei porțiuni de ramură sau lăstar; c) sudarea unei porțiuni de ramură sau a unui mugur pe o plantă pe rădăcini.
289.	Principalele procedee pentru stimularea emiterii rădăcinilor adventive sunt: a) arcuirea, strangularea, crestarea; b) butășirea, marcotajul, aplicarea de biostimulatori; c) încălzirea bazei butașului, asigurarea luminii, altoirea.
290.	Marcotajul orizontal se aplică cu bune rezultate: a) la portaltoi cu vigoare mică; b) la portaltoi cu vigoare mijlocie sau mare; c) la toate tipurile de portaltoi.
291.	Altoirile cu ramuri se pot efectua: a) la sfârșitul verii; b) primăvara devreme; c) iarna.
292.	Copulația simplă, triangulația și despicătura sunt metode de altoire: a) cu ramuri laterale, sub scoarță; b) cu ramuri, terminale, în lemn; c) cu ramuri, laterale, în lemn.
293.	În momentul plantării pomilor trebuie îndeplinite următoarele condiții: a) pomii să fie în repaus, iar solul să nu fie înghețat; b) pomii să fie în vegetație, iar solul să fie reavăn; c) pomii să fie în vegetație, iar solul să fie uscat.
294.	Tăierile de scurtare au menirea de a stimula: a) fructificarea; b) diferențierea; c) ramificarea.
295.	Etapele formării coroanelor sunt: a) provocarea ramificării, stabilirea destinației ramificațiilor, conducerea ramificațiilor în funcție de destinația stabilită; b) provocarea ramificării, schimbarea poziției ramurilor, scurtarea perioadei neproductive; c) tăieri, scurtări, suprimări.
296.	Reducția este operația de tăiere prin care se înlătură porțiuni de ramuri: a) în vârstă de mai mulți ani; b) în vârstă de un an; c) anticipate.
297.	Dresarea ramurilor este operațiunea tehnică prin care o ramură se aduce spre verticală pentru a-i stimula: a) fructificarea; b) ramificarea; c) creșterea.
298.	Determinarea fertilității solului în livezi se face: a) înainte de înființarea plantațiilor; b) după intrarea pe rod; c) la sfârșitul perioadei de vegetație.
299.	Prin norma de udare se înțelege: a) cantitatea de apă, exprimată în m <sup>3</sup> /ha care se aplică într-o plantație într-un an agricol; b) cantitatea de apă, exprimată în m <sup>3</sup> /ha care se aplică la o singură udare; c) cantitatea de apă, exprimată în m <sup>3</sup> /ha care se aplică în perioada de vegetație.
300.	Recoltarea selectivă se efectuează la: a) mere și pere de iarnă, gutui; b) căpșuni, caise, piersici; c) gutui, caise, piersici.
301.	Procesul de acumulare în fotosinteză este influențat în mod direct de: a) lumină; b) căldură; c) clorofilă;
302.	Care sunt factorii direcți care intervin în viața plantelor? a) temperatura; b) textura și structura solului; c) altitudinea.
303.	Asimilația are loc în urma procesului de : a) fotosinteză; b) respirație ; c) transpirație.
304.	Care sunt plantele legumicole foarte rezistente la temperaturi scăzute? a) țarhonul; b) cartoful; c) tomatele.
305.	Plantele legumicole rezistente la frig suportă temperaturi de: a) minus 10 <sup>0</sup> C; b)



	0°C; c) minus 10°C.
306.	Care sunt plantele legumicole foarte pretențioase la căldură? a) vinetele; b) ardeiul; c) bamele.
307.	Fenomenul de „clocire” are loc datorită? a) temperaturii mai scăzute din sol; b) lipsei luminii din sol;c) lipsei apei din sol.
308.	Desfășurarea normală a proceselor vitale din plantă este dată de interacțiunea dintre? a) lumină; b) temperatură; c) înălțimea plantei.
309.	Seceta fiziologică apare atunci când în sol există? a) umiditate abundentă; b) temperatură scăzută; c) lumină insuficientă.
310.	Care sunt plantele care la umiditate redusă și temperatură ridicată emit tulpini florifere în detrimentul producției? a) tomatele; b) salata;c) mazărea.
311.	Lipsa apei și temperatura ridicată poate determina la unele plante legumicole: a) modificarea gustului anumitor organe vegetative; b) șistăvirea semințelor; c) creșterea excesivă a plantelor.
312.	Stimularea formării unui sistem radicular mai puternic este dată de: a) valori mai ridicate ale temperaturii în substratul de cultură;b) valori mai ridicate ale temperaturii în atmosferă; c) valorile de temperatură din sol și atmosferă nu prezintă nici o importanță.
313.	Lumina este un factor determinant în viața plantelor legumicole acționând în acest sens prin parametrii specifici precum : a) intensitate;b) durată; c) umiditate atmosferică .
314.	Lipsa luminii poate avea un rol benefic într-o anumită etapă de dezvoltare la unele specii legumicole ca? a) fasolea;b) conopida; c) tomatele.
315.	Cum variază factorul lumină „în timp”? a) de la un anotimp la altul; b) de la un punct geografic la altul; c) în funcție de altitudine și relief.
316.	Cât la sută din compoziția spectrală a luminii o reprezintă radiațiile vizibile? a) 52%; b) 43%; c) 5%.
317.	Markov, a stabilit o formulă cu ajutorul căreia se poate aprecia temperatura optimă de care au nevoie plantele legumicole în diferite faze de creștere. Aceasta este: a) $T_0 = t \pm 140C$ ; b) $T_0 = t$ ; c) $T_0 = t \pm 70C$
318.	Variația permanentă a luminii solare este determinată de :a) poziția soarelui față de un punct terestru; b) stabilirea momentului optim pentru înființarea culturilor; c) specia legumicolă.
319.	Radiațiile solare directe, peste o anumită limită devin dăunătoare pentru plantele legumicole și în aceste situații se intervine cu: a) umbrirea spațiului de cultură b) defrișarea culturii; c) recoltarea.
320.	Intensitatea luminoasă se poate micșora foarte mult dacă în atmosferă există? a) fum și praf; b) vapori de apă;c) nu se produc modificări.
321.	Insuficiența luminii, în faza de răsad poate duce la: a) alungirea plantulelor;b)stoparea creșterii în înălțime a acestora;c)intensificarea culorii plantulelor.
322.	Insuficiența luminii pentru plantele legumicole are repercursiuni negative ca: a) etiolarea și alungirea plantelor; b) avortarea florilor; c) creșterea producției la unitatea de suprafață.
323.	Speciile legumicole „pretențioase” față de intensitatea luminii necesită în medie: a) 8000-12000 lucși;b) 1000-2000 lucși c) nu au nevoie de lumină:
324.	Care din speciile de mai jos sunt mai puțin pretențioase la intensitatea luminoasă: a) tomatele;b) castraveții;c) varza albă.
325.	De câte ore de lumină pe zi au nevoie speciile legumicole „de zi lungă”? a) 12 ore; b) 15-18 ore; c) 10 ore.
326.	Cum trebuie amplasată o construcție legumicolă cu două pante pentru a primi cât mai multă lumină? a) est-vest, b) nord-sud;c) nu are importanță orientarea.
327.	Care este rolul apei în viața plantelor?a) mediul de reacție; b) dizolvant și

	vehiculant pentru substanțele nutritive;c) apa nu prezintă importanță în viața plantelor.
328.	Care sunt „părțile unei plante” care au cel mai ridicat conținut de apă? a) tulpina;b) semințele; c) vârfurile de creștere.
329.	În faza de răsad tânăr plantele legumicole au nevoie de apă în sol? a) în cantitate mare; b) în cantitate mică;c) nu au nevoie de apă în această fază.
330.	Care este concentrația de CO <sub>2</sub> la care se poate ajunge pentru a rezulta sporuri de producție în cultura de legume în sere ? a) 0,35 %; b) 0,50%; c) 0,65%.
331.	Coeficientul de transpirație este determinat de: a) dimensiunile și dispoziția stomatelor; b) talia plantelor; c) tipul de sol .
332.	Care dintre speciile de plante legumicole de mai jos se pot aproviziona cu apă și din atmosferă? a) varza, b) tomatele; c) spanacul.
333.	Care din următoarele specii legumicole pierd mai multă apă prin frunze? a) ceapa; b) varza;c) prazul.
334.	Care sunt speciile de plante legumicole foarte pretențioase la apă? a) castraveții;b) dovleacul; c) salata.
335.	Excesul de apă din sol poate avea ca rezultat: a) asfixierea rădăcinilor;b) împiedicarea polenizării; c) este benefic speciilor legumicole.
336.	Solurile ușoare sunt preferate de specii legumicole ca: a) revent; b) morcov; c) bob.
337.	Care este sistemul de cultură în care se impune o fertilizare mai puternică pentru aceeași specie? a) în câmp; b) în sere; c) în solarii.
338.	Care dintre speciile următoare cer cantități mari de elemente nutritive în sol? a) ceapa; b) pepenele verde; c) castraveții.
339.	Îngrășămintele greu solubile se administrează: a) primăvara devreme, b) toamna, la pregătirea de bază a terenului; c) în vegetație.
340.	În faza de creștere vegetativă plantele legumicole au nevoie de fertilizare cu cantitate mai mare de: a) N, b) P; c) K.
341.	Prin înmulțirea generativă a plantelor legumicole se folosesc: a) semințe;b) fructe; c) organe vegetative ale plantelor.
342.	Care din următoarele specii legumicole se pot înmulți vegetativ și generativ (,în țara noastră) ? a) usturoiul;b) anghinarea;c) batatul.
343.	Care din următoarele specii legumicole se înmulțesc vegetativ? a) morcovul; b) spanacul,c) cartoful.
344.	Care sunt avantajele pe care le prezintă înmulțirea sexuată? a) coeficient mare de multiplicare; b) spațiu mare pentru depozitarea și păstrarea semințelor; c) se pot crea rezerve de semințe pentru situațiile critice.
345.	Care sunt dezavantajele înmulțirii sexuate? a) ambalarea se poate face mecanizat; b) sămânța hibridă se obține cu cheltuieli mari; c) au volum mic și se pot manevra ușor.
346.	Care sunt avantajele pe care le prezintă înmulțirea vegetativă? a) cantitatea de material pentru înmulțire este mare; b) se folosește la speciile legumicole care în condițiile climatice din țara noastră nu formează semințe; c) coeficient de multiplicare mic.
347.	Înmulțirea prin bulbi și bulbili poate fi aplicată la: a) batat; b) usturoi; c) cartof.
348.	Cum se secționează tuberculii mari de cartof (peste 60 mm în diametru), în vederea plantării? a) se plantează întregi; b) longitudinal; c) transversal.
349.	Care din următoarele specii legumicole se poate înmulți prin rădăcini tuberizate și butași? a) cartoful; b) hreanul; c) batatul (cartoful dulce).
350.	Înmulțirea prin despărțirea tufelor se practică la: a) tomate; b) leuștean;c) hrean.
351.	Care sunt speciile de plante legumicole care se pot înmulți și prin altoire? a) tomate; b) morcov; c) pepene galben.
352.	Înmulțirea „in vitro” prezintă anumite avantaje ca: a) necesită personal calificat în domeniu; b) scurtează perioada de ameliorare a soiurilor la toate speciile de

	plante; c) necesită laboratoare cu dotări speciale.
353.	Pentru culturile înființate pentru consum de toamnă semănatul pentru producerea de răsad se face în: a) sere înmulțitor; b) răsadnițe; c) pe brazde reci , în câmp:
354.	Repicatul este operația care se efectuează: a) mecanizat; b) manual; c) semimecanizat.
355.	Care dintre următoarele specii pot fi repicate mai adânc decât au fost semămate pentru producerea de răsad? a) salata; b) țelina; c) tomatele.
356.	Atunci când la răsaduri apare fenomenul de „alungire a plantulelor” acestea se pot trata cu: a) Cycocel; b) azotat de amoniu; c) Dithane M45.
357.	La care din următoarele specii legumicole se efectuează fasonarea răsadurilor la nivelul limbului foliar înainte de plantare? a) tomate; b) ardei; c) varză.
358.	Fasonarea rădăcinilor, înainte de plantare se poate efectua la: a) morcov; b) castravete; c) țelină.
359.	Pentru care răsaduri este obligatorie mocirlirea? a) pentru cele nerepicate; b) pentru cele repicate; c) pentru ambele tipuri.
360.	Înființarea culturilor legumicole în câmp se poate realiza: a) mecanizat, b) semimecanizat: c) nu se înființează culturi în câmp
361.	Înființarea culturilor legumicole prin plantare presupune utilizarea: a) răsadurilor, b) semințelor; c) organelor vegetative.
362.	Plantarea de organe vegetative se realizează la specii ca: a) morcov; b) țelină, c) ceapă.
363.	Plantarea mecanizată a răsadurilor se realizează cu: a) plantatorul; b) MPR 6 (8); c) cu lingura de plantat.
364.	La care dintre următoarele specii legumicole nu se modelează terenul în vederea înființării culturii în câmp? a) varza; b) mazărea de grădină; c) tomate.
365.	Cum nu se irigă culturile înființate în solarii? a) prin picurare; b) prin aspersiune; c) prin scurgerea apei la suprafață.
366.	Care este prima epocă de înființare din toamnă a culturilor legumicole în câmp: a) septembrie-octombrie; b) octombrie-noiembrie; c) noiembrie-decembrie.
367.	Lucrările de întreținere care se aplică tuturor plantelor legumicole sunt. a) cu caracter special; b) cu caracter general; c) de dirijare a factorilor de mediu.
368.	Completarea golurilor este lucrarea care se realizează : a) cu răsad de aceeași vârstă cu cel plantat anterior; b) cu semințe din aceeași specie. c) nu se realizează această operație.
369.	Mulcirea solului are drept scop.a) împiedicarea formării crustei; b) un aspect comercial mai plăcut al culturii; c) de obicei nu se efectuează această lucrare.
370.	Combaterea buruienilor în vegetație se face prin diferite metode ca: a) prașile mecanice și manuale; b) mulcirea solului; c) desființarea culturii legumicole.
371.	Culturile legumicole se pot fertiliza prin aplicarea îngrășămintelor: a) sub formă solidă, la sol; b) sub formă de soluții, prin apa de irigare; c) nu necesită fertilizare
372.	Lucrările de întreținere cu caracter special se aplică: a) tuturor speciilor legumicole; b) anumitor specii legumicole; c) nu există acest tip de lucrări.
373.	Care este lucrarea specială de întreținere care se aplică anumitor plante pentru a emite rădăcini adventive ? a) mușuroirea; b) mulcirea solului; c) copcirea.
374.	Cum se efectuează lucrarea de bilonare a culturilor legumicole? a) prin aducerea solului de cultură cu ajutorul sapei, în jurul plantei; b) prin aducerea solului de cultură cu sapa sau mecanizat în lungul rândului de plante; c) manual cu sapa de-a lungul rândului de plante.
375.	Copcitul este lucrarea specială prin care se îndepărtează: a) rădăcina principală a plantelor; b) rădăcinile secundare ale plantelor;c) se recoltează anumite organe ale plantei.
376.	Lucrarea de înălbire (etiolare) a organelor comestibile le conferă acestora: a) frăgezime, suculență și gust plăcut; b) le ferește de acțiunea factorilor de mediu;

	c) le protejează împotriva atacului de dăunători.
377.	Susținerea plantelor este lucrarea care se execută la: a) specii de plante legumicole cu port înalt; b) unele culturi semincere; c) tuturor speciilor legumicole.
378.	Lucrarea de susținere a plantelor legumicole se realizează prin: a) tutorat; b) palisat; c) etiolat.
379.	Copilitul este lucrarea cu caracter special care constă în: a) îndepărtarea vârfului de creștere al plantei; b) îndepărtarea butonilor florari; c) îndepărtarea copiilor de la subțioara frunzelor.
380.	Copilitul la cultura de ardei și vinete în sere se efectuează: a) total; b) parțial îndepărtându-se copiii care apar spre interiorul tufei; c) aceste culturi nu se copilesc.
381.	Cârnitul este lucrarea specială care poate fi aplicată speciilor legumicole ca: a) tomate; b) varza de Bruxelles; c) conopida.
382.	Lucrarea de cârnit se efectuează la cultura de tomate cu : a) 40 de zile înainte de defrișarea culturii; b) 50-55 de zile înainte de defrișarea culturii; c) se poate efectua în orice moment.
383.	Ciupitul este operația care favorizează apariția florilor femeiești pe ramificații de ordin superior la specii ca: a) tomate; b) castraveți; c) ardei.
384.	Defolierea este operația care constă în: a) îndepărtarea frunzelor de pe plantă; b) îndepărtarea frunzelor îmbătrânite de la baza plantei; c) îndepărtarea inflorescențelor de pe plantă.
385.	Îndepărtarea butonilor florali este lucrarea care se aplică în special în : a) culturile înființate în câmp; b) culturile înființate în sere; c) culturile înființate în solarii.
386.	Favorizarea fructificării la culturile timpurii din sere și solarii se efectuează prin: a) polenizare suplimentară; b) stimularea florilor; c) defolierea culturii.
387.	Polenizarea suplimentară la cultura în sere se realizează cu ajutorul: a) coloniilor de bondari; b) familiilor de albine; c) familiilor de musculița albă de sere.
388.	Stimularea florilor este o lucrare care necesită utilizarea : a) substanțelor chimice de sinteză sau a celor naturale; b) curenților de aer; c) vibratorului electromagnetic.
389.	Polenizarea suplimentară la tomate se poate face cu: a) ierbicide; b) insecticide; c) vibratorul electromagnetic
390.	Stimularea chimică a florilor de tomate se efectuează când: a) florile sunt închise; b) florile sunt ( aproape) deschise; c) nu are importanță dacă florile sunt închise sau deschise.
391.	"Copcitul" sau îndepărtarea rădăcinilor adventive se efectuează la specii ca: a) pepene galben; b) ridichi de lună; c) țelină pentru rădăcină
392.	Protejarea culturilor legumicole în spații protejate, în timpul verii (împotriva intensității radiației luminoase) se realizează prin: a) descoperirea spațiului de cultură; b) plase speciale de umbră; c) folie de culoare neagră.
393.	Măsurile de protecție a plantelor legumicole împotriva brumei se referă la: a) realizarea perdelelor de fum; b) utilizarea de brichete fumigene; c) ridicarea tulpinilor plantelor.
394.	Dirijarea factorilor de mediu este lucrarea care se efectuează culturilor înființate : a) în câmp; b) în sere , c) în solarii.
395.	În vederea asigurării unui regim optim de lumină în sere prezintă importanță efectuarea la timp a lucrărilor de întreținere aplicate culturilor? a) da; b) nu prezintă importanță; c) nu se aplică lucrări de îngrijire în sere.
396.	Organele comestibile ale speciilor legumicole se recoltează: a) la maturitate tehnologică; b) la maturitate fiziologică; c) nu prezintă importanță maturitatea de recoltare
397.	La care din speciile următoare maturitatea de consum coincide cu maturitatea tehnologică? a) castravete; b) pepene galben; c) vinete.
398.	Care din următoarele specii legumicole se recoltează la maturitatea fiziologică?

	a) fasolea păstăi; b) pepenele verde; c) castravete.
399.	Muguri cu creștere închisă se consumă de la: a) tomate; b) salata pentru căpățână; c) varza albă.
400.	Pepenele galben se consumă la: a) maturitatea tehnologică; b) maturitatea fiziologică; c) la ambele tipuri de „maturități”.
401.	Ce se întâmplă în prima etapă a fermentației alcoolice ? a) Reducerea aldehidei acetice în alcool etilic; b) Oxidarea glicerinaldehid-3-fosfatului în acid-3-fosfoglicerice; c) Activarea hexozelor și de scindare a lor în două molecule de trioze; d) Transformarea acidului 3-fosfoglicerice în acid piruvic
402.	Care pesticide sunt cele mai agresive pentru levuri ? a) În vinificația modernă, pesticidele nu reprezintă o problemă majoră pentru fermentație; b) Toate sunt la fel de periculoase; c) Cele folosite împotriva putregaiului cenușiu; d) Cele folosite împotriva făinării, fiind pe bază de sulf
403.	La ce densitate a populației de levuri începe turbureala mustului ? a) 10.000 – 20.000 celule/ml; b) 100.000 celule/ml; c) 1.000.000 celule/ml; d) 4.000.000 – 6.000.000 celule/ml
404.	Cum se mai numește compusul fructoză-1,6-difosfat ? a) Esterul Harden-Young; b) Esterul Neuberg; c) Esterul Robjnson; d) Esterul Cori
405.	Care este cea mai simplă metodă de relansare a fermentațiilor dificile ? a) Aportul de oxigen; b) Suplimentarea mediului în factori de creștere; c) Dezacidifierea mustului; d) Îndepărtarea excesului de metale grele
406.	Care sunt cei mai importanți factori de vinificare asupra cărora se poate interveni pentru extragerea unei proporții optime de compuși fenolici ? a) Folosirea levurilor selecționate și a activatorilor de fermentație; b) Gradul de maturitate al recoltei; c) Temperatura de macerare, durata de macerare și schimbarea raportului între fazele mustuiei; d) Operațiunile de îngrijire aplicate vinului pe parcursul evoluției
407.	Ce constituent al vinului are formula chimică $\text{CH}_3\text{CH}_2\text{OH}$ ? a) Etanol; b) Etanal; c) Metanol; d) Metanal
408.	Când are loc decarboxilarea acidului piruvic ? a) În penultima etapă a fermentației alcoolice; b) În ultima etapă a fermentației alcoolice; c) În respirație; d) În fermentația gliceropiruvică
409.	Care dintre alcoolii superiori este întâlnit în vin în cea mai mare proporție ? a) Alcoolul butilic normal; b) Alcoolul izoamilic; c) Alcoolul izopropilic; d) Alcoolul propilic normal
410.	Ce constituent al vinului are formula $\text{CH}_3\text{-CHO}$ ? a) Etanol; b) Acid acetic; c) Acid piruvic; d) Etanal
411.	Care este rolul olfactiv al fenolilor volatili ? a) Nu au nici o influență asupra mirosului vinului; b) Sunt constituenți ai aromelor secundare de fermentație; c) Sunt constituenți ai aromei varietale de soi; d) Fac parte din categoria constituenților care înrăutățesc însușirile organoleptice ale vinului
412.	Ce molecule sunt responsabile de formarea fenolilor volatili ? a) Catechina și epicatechina; b) Acizii fenolici sau acizii hidroxicinamici și esterii tartrici corespunzători; c) Acetații alcoolilor superiori; d) Vitispiranul, $\beta$ -damascenona și 1,1,6-trimetil-1,2-dihidronaftalenul
413.	Cum se numește fermentația care se declanșează de la sine, sub acțiunea levurilor din microflora indigenă, respectând succesiunea naturală a speciilor ? a) Naturală; b) Secundară; c) Controlată; d) Spontană
414.	Ce efecte au asupra levurilor temperaturile sub $15^{\circ}\text{C}$ ? a) Producție mai mare de acid acetic; b) Producție mai mare de glicerol; c) Îngreunează multiplicarea levurilor și provoacă întâzieri în declanșarea fermentației; d) Accelerarea multiplicării levurilor și demararea rapidă a fermentației

415.	Ce rol au resturile de pereți celulari levurieni ? a) Măresc rezistența levurilor la agresiunea factorului killer; b) Măresc rezistența levurilor la SO <sub>2</sub> ; c) Favorizează formarea unor proporții mai mari de glicerol; d) Inhibă inhibitorii levurieni – acizii grași cu catenă medie (C <sub>6</sub> -C <sub>14</sub> )
416.	Care este cel mai important produs secundar al fermentației alcoolice ? a) Resveratrolul; b) Dioxidul de carbon; c) Glicerolul; d) Alcoolul etilic
417.	Ce acid al vinului se formează în timpul fermentației alcoolice ? a) Acidul lactic; b) Acidul acetic; c) Acidul propionic; d) Acidul citric
418.	Ce constituenți se formează prin combinarea acizilor cu alcoolii ? a) Alcoolii superiori; b) Polifenoli; c) Acizi volatili; d) Esteri
419.	Care este calea de proveniență a alcoolului metilic în vin ? a) Hidroliza enzimatică a substanțelor pectice din părțile solide ale strugurelui; b) Produs secundar al fermentației alcoolice; c) Prin scindarea alcoolilor polihidroxicilici; d) Produs al fermentației glicero-piruvice
420.	Care dintre următorii alcoolii din vin evidențiază un miros de trandafir ? a) Alcoolul fenil-2-etilic; b) Alcoolul izopropilic; c) Alcoolul izoamilic; d) Alcoolii polihidroxicilici
421.	Care este inconvenientul fermentației spontane ? a) Nu există nici un inconvenient, fiind un proces natural; b) Riscul apariției dificultăților de fermentație; c) Faptul că nu poate fi sistată la momentul oportun; d) Faptul că nu poate fi controlată temperatura de fermentație
422.	Ce acțiune au acizii grași cu catenă medie (C <sub>6</sub> -C <sub>14</sub> ) asupra levurilor ? a) Factor de creștere; b) Factori de supraviețuire; c) Măresc rezistența la SO <sub>2</sub> ; d) Acționează asupra permeabilității membranare și împiedică schimburile între celulă și mediu
423.	Cine asigură difuzia în procesul de macerare ? a) Aportul exogen de enzime pectolitice; b) Temperatura de macerare; c) Diferența de pH dintre lichidul interstițial ce impregnează boștina și restul mustului; d) Mișcările interne ce iau naștere în masa de mustuală datorită degajării de CO <sub>2</sub> și diferențelor de temperatură
424.	Care este una dintre cele mai importante contribuții ale bacteriilor lactice la aroma vinului ? a) Creșterea proporției de alcoolii superiori; b) Creșterea concentrației de diacetil; c) Creșterea proporției de fenoli volatili din vin; d) Favorizează eliberarea terpenelor volatile din precursorii glicozidici nevolatili
425.	Care este principala consecință a duratelor lungi de macerare ? a) Crește tăria alcoolică a vinului; b) Crește conținutul în glicerol; c) Crește conținutul de alcoolii superiori; d) Crește conținutul de taninuri provenite din semințe
426.	Ce influență are alcoolul metilic asupra sănătății ? a) Reduce riscul bolilor cardio-vasculare; b) Rol stimulator pentru sistemul nervos central; c) Are un grad ridicat de toxicitate; d) Nu s-a evidențiat pe baze științifice o anumită relație între alcoolul metilic și sănătatea consumatorului
427.	Ce sunt alcoolii superiori ? a) Alcoolii cu mai mult de două funcții hidroxicilice; b) Alcoolii cu o singură funcție carboxilică dar mai mult de doi atomi de carbon; c) Alcoolii cu punctul de fierbere mai mare de 100°C; d) Alcoolii cu punctul de fierbere mai mare decât al alcoolului etilic
428.	Ce constituent al vinului este considerat test pentru stabilirea provenienței vinului prin fermentație alcoolică ? a) Alcoolul etilic; b) Glicerolul; c) Alcoolul metilic; d) 2,3-butandiolul
429.	Ce acid al vinului are formula H <sub>3</sub> C-COOH ? a) Acidul lactic; b) Acidul malic; c) Acidul acetic; d) Acidul succinic
430.	Ce constituenți sunt responsabili pentru însușirile erbacee/vegetale în vinurile din

	<p>anumite soiuri de struguri volatili?  a) Terpenele; b) Metoxipirazinele; c) Acizii volatili; d) Compușii sulfurați din familia tioli</p>
431.	<p>Care dintre triozele formate în prima etapă a fermentației alcoolice continuă lanțul de reacții prin care se ajunge la alcoolul etilic ?  a) Dihidroxiaceton-1-fosfatul; b) Glicerin-aldehid-3-fosfatul; c) Acidul-2-fosfoglicerit; d) În prima etapă are loc doar activarea glucidelor, triozele apar în etapele următoare</p>
432.	<p>Când se manifestă cel mai frecvent opririle de fermentație ?  a) La scurt timp de la declanșare; b) În timpul fazei staționare de evoluție a levurilor; c) La încetarea creșterii populației de levuri; d) Când au mai rămas de fermentat 5–10 g/l zahăr</p>
433.	<p>Ce factori determină diminuarea conținutului de compuși fenolici din vin ?  a) Acțiunea decolorantă a SO<sub>2</sub>; b) Precipitarea lor în vinurile cu grad alcoolic ridicat; c) Refixarea acestora pe părțile solide ale mustuielii și pe levuri; d) Unele tratamente aplicate vinului – de exemplu, pasteurizarea și refrigerarea</p>
434.	<p>Ce conținuturi de SO<sub>2</sub> trebuie să prezinte un vin pentru a nu jena declanșarea FML ?  a) Fermentația malolactică n-are legătură cu dozele de SO<sub>2</sub>; b) Maxim 50 mg/l SO<sub>2</sub> liber și 160 mg/l SO<sub>2</sub> total; c) Maxim 10–15 mg SO<sub>2</sub> liber și 40–50 mg/l SO<sub>2</sub> total; d) Să fie lipsit complet de SO<sub>2</sub></p>
435.	<p>Când sunt recomandate duratele lungi de macerare ?  a) La obținerea vinurilor destinate maturării și învechirii, pentru care taninurile din semințe reprezintă baza structurii fenolice; b) La obținerea vinurilor de tip primeur, care trebuie să prezinte arome specifice; c) La obținerea vinurilor roze; d) La obținerea vinurilor cu zahăr rezidual prin sistarea fermentației</p>
436.	<p>În ce vinuri se găsesc cele mai mari proporții de alcool metilic ?  a) Vinurile albe de consum curent; b) Vinurile albe de calitate superioară seci; c) Vinurile albe de calitate superioară dulci; d) Vinurile de hibrizi producători direct</p>
437.	<p>Ce alcool polihidroxilic se formează în vin ca urmare a unei boli ?  a) Glicerolul; b) Manitolul; c) Mezoinozitolul; d) Sorbitolul</p>
438.	<p>Ce constituenți ai vinului rezultă prin reacția dintre aldehide și alcooli ?  a) Esteri; b) Alcooli superiori; c) Acetali; d) Aldehide superioare</p>
439.	<p>Pe ce cale se formează alcoolii superiori ?  a) Prin policondensarea alcoolilor monocarboxilici; b) Prin hidroliza alcoolilor polihidroxilici; c) Din glucide, prin fermentația alcoolică și din aminoacizi, printr-un proces simultan de decarboxilare și dezaminare; d) Din acidul piruvic, în procesul de respirație</p>
440.	<p>Ce constituenți sunt responsabili de aroma caracteristică a soiului Sauvignon ?  a) Tioli volatili; b) Metoxipirazinele; c) Terpenele; d) Norizoprenoizii</p>
441.	<p>Ce constituie criteriile fundamentale de calitate la vinurile albe ?  a) Valoarea igienico-alimentară; b) Conținuturile de alcooli superiori și alcooli polihidroxilici; c) Însușirile de fructuozitate, aromă și expresivitate, tipice soiurilor și arealelor de proveniență; d) Conținuturile scăzute de SO<sub>2</sub></p>
442.	<p>Care sunt operațiunile tehnologice cu implicații considerabile privind păstrarea caracterelor de fructuozitate și expresivitate în vinurile albe ?  a) Desciorchinarea și zdrobirea strugurilor; b) Fermentația malolactică; c) Macerația prefermentativă; d) Limpezirea și stabilizarea</p>
443.	<p>Ce efecte are zdrobirea strugurilor ?  a) Crește naturalitatea și valoarea igienico-alimentară a vinului; b) Stimulează fermentația alcoolică și fermentația malolactică; c) Favorizează macerația prefermentativă; d) Permite contactul oxigenului atmosferic cu sistemele enzimatice și constituenții chimici din bobul de strugure</p>
444.	<p>Ce consecințe nedorite are zdrobirea strugurilor ?</p>

	a) Crește proporția de SO <sub>2</sub> legat; b) Împiedică limpezirea spontană a vinului; c) Intensificarea proceselor de oxidare; d) Crește aciditatea volatilă
445.	Care este principalul avantaj al efectuării desciorchinării înainte zdrobirii ? a) Crește viteza de fermentare; b) Reducerea fenomenelor de oxidare; c) Intensificarea proceselor de oxidare; d) Crește tăria alcoolică
446.	Care este principalul avantaj al prezenței ciorchinilor în timpul presării la vinificația în alb ? a) Limitează concentrația mustului în proteine termolabile responsabile de casarea proteică; b) Reducerea necesarului de factori de supraviețuire; c) Intensificarea extracției aromelor varietale; d) Crește rezistența levurilor la factorul killer
447.	Cum poate vinul să fie mai bine protejat de oxidări și să necesite doze mai mici de SO <sub>2</sub> ? a) Prin recoltarea mecanizată a strugurilor; b) Prin fermentarea la temperatură controlată; c) Prin folosirea activatorilor de fermentație; d) Prin eliminarea polifenolilor oxidabili încă din faza de must
448.	Care este cel mai potrivit moment pentru sulfitare la vinificația în alb ? a) Sulfitarea pe strugurilor în benă sau buncăr; b) În timpul zdrobirii strugurilor; c) Imediat după începerea fermentației; d) Imediat după încetarea fermentației
449.	Ce utilaje folosite la vinificația în alb îmbunătățesc în mod considerabil calitatea mustului extras ? a) Presele pneumatice; b) Presele cu șurub; c) Decantoarele centrifugale; d) Presele verticale
450.	Cine conferă turbureala mustului ? a) Conținutul ridicat de zaharuri nefermentescibile; b) Metalele cu valență variabilă; c) Particulele solide cunoscute sub numele de burbe; d) Taninurile nehidrolizabile
451.	Care este principalul pericol la fermentarea unui must alb nedeburbat ? a) Întârzierea declanșării fermentației; b) Fermentația lăncezitoare; c) Scăderea randamentului de fermentație; d) Generarea de produși volatili cu miros neplăcut, în special compuși derivați de sulf
452.	Cum poate fi accelerată sedimentarea burbelor în must ? a) Mărirea dozelor de SO <sub>2</sub> ; b) Scăderea dozelor de SO <sub>2</sub> ; c) Prin adiționarea de bentonită sau enzime pectolitice; d) Prin termomacerare
453.	Care este avantajul folosirii enzimelor pectolitice exogene la vinificația în alb ? a) Creșterea vitezei de fermentație; b) O limpezire mai bună și într-un timp mai scurt, atât la must cât și la vin; c) Creșterea randamentului de fermentație; d) Reducerea conținutului de fier
454.	Care este avantajul folosirii enzimelor pectolitice exogene la vinificația în alb ? a) Pectin-metil-esteraze; b) β-glicozidaze; c) Glucanaze; d) În astfel de musturi nu sunt recomandate enzimele
455.	Care este principalul dezavantaj al limpezirii mustului ? a) Limpezirea mustului nu are dezavantaje; b) Sărăcește mustul în microfloră și întârzie declanșarea fermentației; c) Creșterea necontrolată a temperaturii de fermentare; d) Creșterea dozelor de SO <sub>2</sub>
456.	Cum este vinul obținut din must hiperoxigenat ? a) Mai stabil la oxidări ulterioare; b) Mai instabil la oxidări ulterioare; c) Mai intens colorat; d) Mai slab alcoolic
457.	Ce efect are hiperoxigenarea mustului ? a) Scăderea mirosurilor vegetale, erbacee; b) Creșterea mirosurilor vegetale, erbacee; c) Creșterea extracției aromelor varietale; d) Creșterea extracției antocianilor
458.	Ce reprezintă flotația ? a) Un tratament de limpezire a vinurilor cu zahăr rezidual; b) Un tratament de



	stabilizare a vinurilor înainte de îmbuteliere; c) O operațiune de creștere a extracției aromelor varietale; d) O alternativă tehnologică la deburbarea clasică a mustului
459.	Pe ce principiu se bazează flotația ? a) Pe diferența de densitate dintre mustul fermentat și cel nefermentat; b) Pe teoria fizică a dublului strat; c) Exploatează diferența dintre masa specifică a particulelor solide și cea a lichidului în care sunt scufundate; d) Pe diferența de presiune dintre must și atmosferă
460.	Ce rol are golul de fermentație ? a) Captarea CO <sub>2</sub> degajat în timpul fermentației; b) Previne oxidarea mustului; c) Evitarea debordării mustului în timpul fermentației tumultuoase; d) Captarea aromelor care se pierd în timpul fermentației
461.	Ce avantaj prezintă crioextraction ? a) Mărește raportul dintre aromele libere și cele legate; b) Previne oxidarea mustului; c) Stimulează fermentația malolactică; d) Constituie o posibilitate avantajoasă de vinificare a strugurilor afectați de putregai
462.	Ce avantaj prezintă supraextraction ? a) Îmbunătățirea sensibilă a însușirilor aromatice și de expresivitate ale vinurilor; b) Previne oxidarea mustului; c) Stimulează fermentația malolactică; d) Constituie o posibilitate avantajoasă de vinificare a strugurilor afectați de putregai
463.	Cum sunt riscurile de apariție a dificultăților de fermentație la vinificația în alb față de vinificația în roșu ? a) Sunt la fel; b) Sunt mai mari, având în vedere faptul că mustul este deburbat înainte de fermentație; c) Sunt mai mici, datorită limpezirii mustului; d) Sunt mai mici, datorită specificului soiurilor
464.	Ce factori limitează creșterea levurilor și rata de fermentare a zaharurilor ? a) Carențele de azot asimilabil în must; b) Conținutul în zaharuri fermentescibile; c) pH-ul; d) Enzimele și vitaminele
465.	Cum sunt fermentațiile la temperaturi foarte scăzute (10 <sup>0</sup> C sau mai puțin), cu levuri criofile ? a) Recomandate în cazul musturilor provenite din struguri botritizați; b) Recomandate în cazul musturilor provenite din struguri cu maturitate deficitară; c) Puțin interesante din cauza formării de arome "amilice"; d) Puțin interesante din cauza costurilor ridicate
466.	Care este principalul avantaj al desciorchinării la vinificația în roșu ? a) Scăderea dozelor de SO <sub>2</sub> ; b) Reducerea volumului de mustuală cu aproximativ 1/3; c) Reducerea costurilor de producție; d) Favorizează fermentația malolactică
467.	Care sunt principalii constituenți extrași din părțile solide ale strugurilor ? a) Acizii; b) Sustanțele azotate 1/3; c) Zaharurile; d) Compușii fenolici
468.	De ce este importantă uniformizarea proceselor de macerare-fermentare ? a) Stimularea fermentației malolactice; b) Intensificarea extracției aromelor varietale; c) Reducerea costurilor de producție; d) Oprirea înmulțirii și activității bacteriilor acetice
469.	Care este principalul dezavantaj al scufundării căciunii de boștină ? a) Creșterea acidității volatile; b) Produce o mărunțire excesivă a pielitelor, fragilizate prin macerare; c) Oprirea prematură a fermentației; d) Oprirea fermentației glicero-piruvice
470.	În ce constă remontarea ? a) Adaosul de enzime pectolitice; b) Adaosul de levuri și activatori de fermentație; c) Extragerea mustului de la partea inferioară a recipientului și pomparea lui deasupra căciunii de boștină; d) Asamblarea fracțiunilor de must
471.	Când se recomandă remontarea în regim deschis ? a) Când este necesar un aport de oxigen pentru stimularea activității levurilor; b) Când este necesară reducerea excesului de SO <sub>2</sub> ; c) La vinificarea recoltelor cu

	maturitate deficitară; d) La vinificarea recoltelor supramaturate
472.	Când este maximă eficacitatea remontării în contact cu aerul ? a) În a doua zi de fermentație, atunci când levurile sunt în faza de multiplicare logaritmică; b) Când au mai rămas de fermentat 10 – 20 g/l zahăr; c) În timpul fermentației tumultuoase; d) În timpul fazei de declin a levurilor
473.	Cine limitează eficacitatea aerărilor spre sfârșitul fermentației ? a) SO <sub>2</sub> combinat; b) Alcoolul și acizii grași cu catenă medie; c) Levurile nesporogene; d) Multiplicarea bacteriilor lactice
474.	Cum este vinul de presă comparativ cu vinul scurs liber din boștină ? a) Mai slab colorat și mai dulce; b) Mai opalescent, mai amar și mai dur; c) Mai bogat în arome varietale; d) Mai bogat în arome fermentative
475.	Cum se realizează desăvârșirea fermentației alcoolice și fermentația malolactică în cisterne față de butoaie ? a) În condiții mult mai bune, levurile și bacteriile lactice fiind încorporate uniform; b) În condiții mult mai rele din cauza volumului mai mare; c) Nu există diferențe; d) Mai lent și mai puțin uniform
476.	Ce risc există la păstrarea mai lungă a vinului nou în cisternă față de butoi ? a) Nu există riscuri suplimentare în cisternă față de butoi; b) Multiplicarea bacteriilor acetice și a levurilor peliculare; c) Precipitarea sărurilor tartrice; d) Apariția mirosurilor reducătoare, sulfite și întârzierea evoluției normale a vinurilor
477.	Care este avantajul fermentației malolactice în butoaie față de cisterne ? a) Costuri de producție mai mici; b) Multiplicarea mai rapidă a bacteriilor lactice; c) Obținerea unor vinuri de mare complexitate aromatică și gustativă; d) Nu există diferențe în funcție de recipientul în care are loc fermentația malolactică
478.	Care este inconvenientul fermentației malolactice în butoaie față de cisterne ? a) Nu există diferențe în funcție de recipientul în care are loc fermentația malolactică; b) Din aceeași materie primă se obțin vinuri foarte diferite; c) Creșterea producției de acid piruvic și diacetil; d) Costuri de producție mai mari
479.	Cât alcool se formează în boabele întregi în timpul macerației carbonice ? a) 1–2 vol %; b) 10–12 vol %; c) 14–15; d) Nu se formează alcool în interiorul boabelor întregi
480.	Care este cel mai spectaculos fenomen al macerației carbonice ? a) Creșterea conținutului de antociani; b) Intensificarea aromelor fructifere; c) Fermentația maloetică; d) Diminuarea acidității și în special a acidității malice
481.	Care este avantajul termomacerației ? a) Obținerea unor vinuri acceptabile din struguri negri afectați de putregaiul cenușiu; b) Precipitarea proteinelor termolabile; c) Stabilizarea biologică a vinului; d) Declanșarea mai rapidă a fermentației malolactice
482.	Cum sunt vinurile obținute prin termomacerație comparativ cu cele obținute din aceeași materie primă, prin vinificația clasică ? a) Mai slab alcoolice și mai suple; b) Mai alcoolice și mai structurate; c) Mult mai colorate; d) Mai dulci și mai aromate
483.	Cum sunt vinurile obținute prin macerație prefermentativă la cald față de cele obținute prin vinificația clasică ? a) Mai slab alcoolice și mai suple; b) Mai colorate datorită unei extrageri mai mari de taninuri; c) Mai puțin colorate și mai puțin fructate; d) Mai dulci și mai aromate
484.	Ce efect are macerația prefermentativă la rece ? a) Accelerează exorbția și autoliza levurilor; b) Diminuează proporția de alcooli superiori și aldehydă acetică; c) Stimulează fermentația malolactică; d) Amplifică extracția fenolică și aromatică
485.	Care sunt principalele însușiri senzoriale ale vinurilor roze ? a) Prospețimea, vioiciunea, fructuositatea; b) Catifelarea și corpul; c) Astringența și amăreala; d) Buchetul de maturare și învechire
486.	Cum este extractul vinurilor roze față de cele roșii ?

	a) Nu există diferențe; b) Mai mare datorită nerealizării fermentației malolactice; c) Mai scăzut, întrucât macerarea are loc pe o durată scurtă de timp; d) Mai mare sau mai mic, în funcție de anul viticol
487.	Ce transformări suferă vinurile roze pe parcursul etapelor de maturare, condiționare și depozitare ? a) Diminuarea astringenței și amărelii; b) Intensificarea culorii și aromei; c) Creșterea complexității aromatice; d) Oxidarea mai mult sau mai puțin energică a aromelor și a culorii
488.	Ce conținuturi de zahăr trebuie să conțină la recoltare strugurii materie primă pentru vinuri roze ? a) 160 – 180 g/l; b) 190 – 220 g/l; c) 220 – 240 g/l; d) 250 – 300 g/l
489.	Ce fel de struguri nu se folosesc la obținerea vinurilor roze ? a) Necopți, cu arome și gusturi erbacee; b) Struguri negri culeși la maturitatea deplină; c) Struguri din plantații ecologice; d) Nu există restricții privind strugurii materie primă
490.	Cum este extracția taninurilor față de aceea a antocianilor la obținerea vinurilor roze prin presarea directă a strugurilor ? a) Mai mică; b) Mai mare; c) La fel; d) Mai mare sau mai mică în funcție de soi
491.	Ce procedeu este recomandat pentru obținerea de vinuri roze mai colorate, aromate și structurate, mai bogate în antociani și taninuri ? a) Macerare de scurtă durată; b) Presarea directă a strugurilor; c) Sângerarea; d) Amestecarea de struguri albi și negri
492.	Care este principala metodă de obținere a vinurilor roze în Bordeaux ? a) Presarea directă a strugurilor; b) Sângerarea; c) Amestecarea de struguri albi și negri; d) Amestecarea de vinuri albe și roșii
493.	Care este durata de macerare la obținerea vinurilor roze ? a) 2 – 24 ore; b) 2 – 3 zile; c) 3 – 5 zile; d) 10 – 15 zile
494.	Cum sunt zdrobirea și presarea strugurilor materie primă pentru vinuri cu zahăr rezidual față de cei pentru vinuri seci ? a) Nu există diferențe; b) Mai ușoară datorită conținutului mare în zaharuri; c) Mai greoaie, datorită proporției ridicate de stafidire; d) Mai ușoară și mai rapidă
495.	Care este principala secvență tehnologică la obținerea vinurilor cu zahăr rezidual ? a) Limpezirea mustului; b) Controlul temperaturii de fermentare; c) Restrângerea golului de fermentare; d) Sistarea fermentației
496.	Cum se procedează pentru sistarea fermentației ? a) Adaos de enzime pectolitice; b) Aplicarea unui șoc termic; c) Pasteurizare; d) Tratament cu cazeinat de potasiu
497.	Care este conținutul minim în zahăr la recoltare al strugurilor pentru obținerea de vinuri cu zahăr rezidual ? a) 150 g/l; b) 180 g/l; c) 200 g/l; d) 220 g/l
498.	Care este principalul avantaj al macerației prefermentative la vinificația în alb ? a) Vinurile au mai multă fructuozitate și tipicitate; b) Stabilizarea biologică a vinului mai ușoară; c) Folosirea unor doze mai mici de adjuvanți la cleire; d) Scăderea proporțiilor de SO <sub>2</sub> combinat
499.	Cât este durata de macerare peliculară la vinificația în alb ? a) 2 – 6 ore; b) 8 – 12 ore; c) 12 – 24 zile; d) 1 – 2 zile
500.	În ce situații macerația peliculară este total nedorită ? a) În cazul recoltelor cu maturitate insuficientă sau mucegăite; b) Când se folosesc levuri selecționate pentru fermentare; c) Când strugurii sunt recoltați la primele ore ale dimineții sau noaptea; d) Când strugurii sunt recoltați manual
501.	Sistemul radicular adventiv se întâlnește în cazul înmulțirii prin : a) Butășire; b) Marcotaj; c) Semințe

502.	După plantare, înrădăcinarea are loc: a) Doar la baza butașului; b) Doar în apropierea solului; c) În mod etajat, pe axul tulpinal
503.	Prin ax tulpinal se înțelege: a) Porțiunea de butaș sau marcotă aflată în condiții de înrădăcinare, b) Pivotalul rădăcinii; c) Porțiunea neramificată a tulpinii
504.	Înălțimea trunchiului de 60-80 cm corespunde: a) Conducerii înalte, b) Conducerii joase; c) Conducerii semiînalte
505.	Elementele cu funcție de schelet sunt reprezentate de: a) Brațe; b) Cordoane c) Coarde de rod
506.	Sistemul de tăiere mixt presupune utilizarea la tăieri a: a) verigilor de rod; b) cepilor de rod; c) coardelor de rod
507.	Utilizarea la tăiere a cepilor de rod este echivalentă cu: a) Sistemul de tăiere lung; b) Sistemul de tăiere mixt; c) Sistemul de tăiere scurt
508.	Brațele au elemente de rodire dispuse: a) Pe toată lungimea lor, la distanțe egale; b) Numai la extremitate c) Pe toată lungimea sau numai la extremitate, în funcție de creșterile anuale
509.	Cordoanele au elemente de rodire dispuse: a) Pe toată lungimea lor, la distanțe egale, b) Numai la extremitate; c) Pe toată lungimea sau numai la extremitate, în funcție de creșterile anuale
510.	Cepul de siguranță are rol: a) De rodire; b) De asigurare a elementelor lemnoase în caz de îngheț; c) De înlocuire a lemnului care a rodit
511.	Deschiderea în formă de acoladă a sinusului se întâlnește la: a) Sinusurile laterale superioare ; b) Sinusul pețiolar; c) Sinusurile laterale inferioare
512.	Inflorescența viței de vie este: a) Racem compus; b) Umbelă; c) Calatidiu
513.	Fructul viței de vie este: a) poama; b) Baca; c) Drupa
514.	Forma strugurilor poate fi: a) Circulară; b) Conică; c) Cilindrică
515.	Mugurii coronari se formează: a) La baza lăstarilor; b) În vârful lăstarilor; c) La subsuoara frunzelor
516.	Condiția de rodire a viței de vie este: a) Lemnul de un an să fie inserat pe lemn de doi ani; b) Lemnul de un an să fie inserat pe lemn multianual; c) Tăierile să se realizeze cu elemente de rod lungi
517.	Complexul mugural de iarnă este reprezentat de: a) Totalitatea mugurilor de pe plantă; b) Ansamblul alcătuit din mugurele principal, împreună cu mugurii stipelari și cu cei terțiari, care se găsește la nivelul fiecărui nod; c) Totalitatea mugurilor care se atribuie fiecărei plante cu ocazia tăierilor de rodire
518.	Rodirea la vita de vie este posibilă la soiurile care au flori: a) Hermafrodit normale; b) Hermafrodit funcțional femele; c) Hermafrodit funcțional mascule
519.	Lăstarii care apar la subsuoara frunzei lăstarilor principali se numesc: a) Lăstari lacomi; b) Lăstari de vara sau copili; c) Lăstari secundari
520.	Schimbul de gaze și transpirația la vita de vie se desfășoară prin stomate situate: a) Îndeosebi la nivelul epidermei inferioare; b) Îndeosebi la nivelul epidermei superioare; c) Numai la nivelul epidermei superioare
521.	Perioada de viață embrionară este întâlnită la: a) Vițele înmulțite generativ; b) Vitele înmulțite vegetativ c) Atât la vițele înmulțite vegetativ cât și la cele înmulțite generativ

522.	Vișele au caracterele și însușirile insuficient consolidate, plasticitate mare și posibilități de a se adapta la condiții noi în: a) Perioada de tinerețe (convențională - la vișele înmulțite vegetativ) b) Perioada juvenilă (de tinerețe - la vișele înmulțite generativ); c) Perioada de maturitate (de rodire)
523.	Perioada de tinerețe începe din momentul apariției lăstarului cu primele frunze și se încheie: a) La intrarea vitelor pe rod; b) În momentul atingerii nivelului maxim al producției; c) Când butucii sunt bine dezvoltati și ocupă întreg spațiul de nutriție repartizat
524.	În perioada de bătrânețe (de declin) prin intervențiile asupra vișelor se urmărește: a) scăderea sistematică a încărcăturii de rod pentru revigorarea plantelor; b) regenerarea butucilor (prin tăieri de regenerare și alte verigi agrotehnice); c) epuizarea plantelor prin obținerea de producții ridicate (prin alocarea de încărcături de ochi mult amplificate), întrucât plantația urmează a fi defrișată
525.	Prin termenul de longevitate se înțelege: a) Durata ciclului ontogenetic exprimată în ani, b) Durata de exploatare a unei plantații; c) Durata de timp de la apariție sau obținere a vișei, până la un anumit moment
526.	Marcați afirmațiile corecte: a) Vișele obținute din semințe au o longevitate mai mare decât cele înmulțite pe cale vegetativă; b) Vișele provenite din butași nealtoți au longevitate mai mare decât cele obținute prin butași altoți; c) Masurile tehnologice nu pot influența longevitatea plantației
527.	Dinamica dez mugurului, în condiții ecologice normale, se desfășoară: a) după legea perioadei maxime; b) cu intensitate maximă la început iar apoi intensitatea scade până când dez muguritul se încheie; c) cu intensitate minimă la început iar apoi intensitatea crește până când dez muguritul se încheie
528.	Creșterea în lungime a lăstarilor se realizează prin activitatea meristemelor: a) primare și secundare (cambiu și felogen); b) apicale; c) intercalare (prin alungirea celulelor fiecărui internod)
529.	Creșterea lăstarilor este mai intensă la: a) Lăstarii formați din muguri dorminzi comparativ cu cei proveniți din muguri axilari; b) Vișele conduse semiînalt și înalt comparativ cu vișele conduse jos; c) Lăstarii situați mai jos pe coardele dirijate vertical comparativ cu lăstarii situați mai sus
530.	Lemnul maturat, la valori optime, se caracterizează morfologic prin: a) scoarța de culoare intens colorată, specifică soiului, sănătoasă și neexfoliată; b) diametrul coardei de un an de 7 - 12 mm și secțiunea transversală mai puțin asimetrică; c) rezistența mai mare la frângere când coarda este arcuită sau torsionată
531.	Din punct de vedere anatomic maturarea țesuturilor lăstarilor se apreciază prin: a) Formarea de noi țesuturi de lemn și liber; b) conținutul de amidon; c) Depunerile de glucide de rezervă
532.	Dominanța apicală, prin consumul de auxină pentru activitatea meristemului apical al lăstarului determină: a) creșterea mai încetă a mugurilor axilari, cu cât sunt mai aproape de mugurele terminal; b) creșterea mai rapidă a mugurilor axilari, cu cât sunt mai aproape de mugurele terminal; c) nu influențează creșterea mugurilor axilari
533.	Deschiderea florilor la via de vie se realizează: a) la majoritatea soiurilor prin desprinderea petalelor de receptacul și căderea lor sub formă de cupolă; b) la majoritatea soiurilor prin desprinderea petalelor la vârf și are loc sub formă de stea; c) atât în formă de stea cât și sub forma de cupolă în funcție de condițiile de mediu

534.	Boabele (bacele) prin creștere pot ajunge la dimensiunile: unui bob de mei (meiere); unui bob de mazăre și nu formează semințe (partenocarpie); unui bob normal cu semințe degenerate, moi sau goale (stenocarpie) și ale bobului de dimensiuni maxime (specifice soiului), cu semințe complet constituite. În acest context marcați afirmațiile adevărate: a) Meierea se datorează lipsei fecundării și a stimulatorilor endogeni proprii sau induși de polen; b) Partenocarpia este o consecință a lipsei fecundării, putând fi autonomă (când transformarea ovarului în bacă se datorează substanțelor stimulatorie proprii ale ovarului) și stimulată, prin intervenția substanțelor stimulatorie din polenul germinat; c) Stenocarpia este o consecință a lipsei fecundării și poate fi cu semințe degenerate.
535.	Plantele de viță de vie obținute din semințe se caracterizează prin: a) spectru larg de variabilitate a caracterelor și adaptabilitate ridicată la condițiile de mediu; b) asigură reproducerea mai fidelă a caracterelor și a însușirilor economice utile; c) intră mai repede pe rod și ating perioada producțiilor mari într-un interval de timp mai scurt decât vițele înmulțite vegetativ.
536.	Semințele stratificate se mențin 10 - 15 zile pentru pregătirea biologică în spații cu regim de umiditate normală și la temperatură de: a) 20-22 °C; b) Sub 15 °C; c) Sub 7 °C
537.	În funcție de fenofază cel mai ridicat consum de apă se înregistrează: a) în perioada înfloritului; b) în perioada creșterii boabelor, până la intrarea în pârgă; c) la dezmușur
538.	Pentru înmulțirea rapidă a soiurilor valoroase, în condițiile existenței unor cantități reduse de material biologic se utilizează: a) Butaș cu lungimea de 1 mugur; b) Butași cu lungimea de lungime mijlocie; c) Butași lungi
539.	Un deficit hidric de scurtă durată induce: a) închiderea stomatelor; b) încetarea creșterii lăstarilor; c) uscarea cârceilor și a vârfului lăstarilor
540.	Indicele foliar (L.A.I. - leaf area index) la viță de vie reprezintă: a) Produsul dintre suprafața foliară (SF) și suprafața terenului (St); b) Raportul dintre suprafața foliară (SF) și suprafața terenului (St); c) Raportul dintre suprafața terenului (St) și suprafața foliară (SF)
541.	Productivitatea suprafeței foliare la viță de vie se exprimă în: a) m <sup>2</sup> / 1L de must; b) m <sup>2</sup> / 1kg de struguri; c) m <sup>3</sup> / 1kg de struguri
542.	Valorile indicelui foliar la viță de vie sunt: a) Mai mari la soiurile de struguri pentru masă; b) Mai mici la soiurile de struguri pentru vin; c) Mai mici la soiurile de struguri pentru masă
543.	Cerințele viței de vie față de lumină sunt mai mari în fenofazele: a) dezmușur; b) înflorit; c) maturarea boabelor
544.	Mărimea pagubelor provocate de îngheț la viță de vie depinde de: a) valorile minime ale temperaturilor; b) durata înghețului; c) starea de aprovizionare cu microelemente a țesuturilor lăstarilor
545.	Arealele viticole cu 1450 - 1500 ore de insolație efectivă au vocație pentru cultura soiurilor destinate producerii: a) vinurilor albe; b) vinurilor aromate din soiuri cu combustie accentuată a acizilor; c) vinurilor roșii
546.	Arealele viticole cu valori sub 4300 ale indicelui de aptitudine oenoclimatică (Iaoe) au vocație pentru cultura soiurilor destinate producerii: a) vinurilor roșii; b) vinurilor albe; c) vinurilor licoroase
547.	Cea mai indicată expoziție a terenului pentru înființarea unei plantații viticole este: a) nordică; b) sudică; c) vestică

548.	Pichetarea reprezintă : a) marcarea în teren a locului pe care îl vor ocupa plantele; b) marcarea impurităților; c) marcarea zonelor de întoarcere a utilajelor agricole
549.	Repauzarea solului are rolul: a) de a reduce rezerva biologică de boli și dăunători; b) de a asigura timpul necesar împărțirii terenului în unități de exploatare; c) de a reduce cantitatea de toxine acumulate
550.	Pentru înființarea plantațiilor viticole pe terenuri solificate se utilizează: a) material săditor altoit; b) material săditor nealtoit; c) material săditor obținut din semințe
551.	Fasonarea viței de vie înainte de plantare presupune: a) scurtarea dimensiunii cordiței și a sistemului radicular; b) așezarea corectă a butașului în groapă; c) dirijarea creșterilor pe sistemul de susținere
552.	Instalarea mijloacelor de susținere se realizează: a) în anul plantării; b) în anul următor plantării; c) în anul intrării pe rod
553.	La plantare, punctul de altoire trebuie să rămână: a) deasupra solului; b) la nivelul solului; c) sub nivelul solului
554.	La alegerea terenului pentru înființarea plantațiilor viticole se au în vedere: a) condițiile climatice; b) condițiile edafice și orografice; c) necesitățile de promovare în cultură a soiurilor valoroase
555.	Distanțele mari de plantare pentru vița de vie, se recomandă: a) pentru soiurile viguroase, pe soluri fertile; b) pentru plantațiile cu desime mare; c) în cazul practicării conducerii semiînalte
556.	Orientarea rândurilor va fi: a) N-S, în cazul terenurilor cu pantă mică sau plane; b) Paralel cu direcția curbelor de nivel, în cazul pantelor mai mari; c) E-V, în toate situațiile
557.	Lucrarea de protejare a viței de vie se realizează prin: a) răsturnarea brazdei, toamna, către rândul de viță de vie; b) afinarea solului după plantare ; c) efectuarea de lucrări periodice de combatere a buruienilor
558.	Prin tăieri de formare se înțeleg : a) tăierile care au ca scop realizarea cadrului morfologic al butucului ; b) tăierile care au ca scop refacerea potențialului de rodire după accidentele climatice ; c) tăierile care au ca scop alocarea încărcăturii de rod
559.	Selectați tipurile de tăiere care utilizează sistemul de tăiere scurt : a) Teremia ; b) Cordon speronat ; c) Guyot clasic
560.	Orientarea oblic descendendentă a coardelor e caracteristică pentru : a) tipul de tăiere cu cordon Sylvoz ; b) tipul de tăiere Guyot clasic ; c) tipul de tăiere Guyot semiînalt
561.	Prașilele au rolul de a : a) menține solul fără buruieni ; b) menține solul afânat și bine aprovizionat cu apă ; c) proteja vița de vie pe timpul iernii
562.	Plivitul este operațiunea prin care: a) o parte a lăstarilor este îndepărtată de pe plantă ; b) lăstarii sunt dirijați printre sârmele sistemului de susținere ; c) este îndepărtată porțiunea apicală a lăstarilor
563.	Dirijarea coardelor după tăiere are ca scop: a) prevenirea ruperii lor sub greutatea recoltei ; b) folosirea fenomenului de polaritate în scopul dirijării procesului de creștere și rodire ; c) prevenirea umbririi între rânduri
564.	Aprecierea productivității unui soi în anumite condiții de mediu sau agrotehnice se realizează prin: a) calculul indicelui de productivitate relativ ; b) calculul indicelui

	de productivitate absolut ; c) calculul viabilității mugurilor.
565.	Fertilizarea plantațiilor viticole în anul I de la plantare : a) Se recomandă pentru ca viștele să se dezvolte armonios ; b) Nu se recomandă pe terenurile filoxerate întrucât sistemul radicular nu e bine dezvoltat și viștele au beneficiat de fertilizare la plantare ; c) Se recomandă însămânțarea intervalului dintre rânduri cu plante folosite ca îngrășământ verde, pe nisipuri
566.	Rolul arăturii semiadânci după finalizarea plantării este : a) De a combate buruienile ; b) De a reface starea de afânare a solului, tasat în urma lucrării de pregătire și realizare a plantării ; c) De protejare a viștelor
567.	Metodele de plantare a viștei de vie în cuiburi și șanțuri : a) Sunt indicate pentru plantarea viștei de vie pe terase ; b) Sunt indicate pentru plantarea viștei de vie pe nisipuri ; c) Sunt indicate pentru plantarea viștei de vie pe terenuri filoxerate
568.	Materialul săditor nealtoit se poate utiliza pentru înființarea plantațiilor viticole pe nisipuri deoarece : a) Este mai rezistent la secetă ; b) Pe aceste soluri nu există pericolul manifestat de filoxeră ; c) Este mai rezistent la temperaturi ridicate
569.	Dirijarea lăstarilor la vița de vie se realizează:a) La fiecare spor de creștere de 30-40 cm ; b) Deoarece țesuturile mecanice sunt insuficient dezvoltate și lăstarii nu-și pot menține poziția verticală ; c) Când aceștia au 10 – 15 cm lungime
570.	Selectați lucrările care sunt caracteristice numai plantațiilor viticole pe rod : a) tăierile de rodire, Combaterea bolilor și a dăunătorilor, combaterea buruienilor, fertilizarea, irigarea; b) Supravegherea ieșirii lăstarilor din mușuroi, legarea lăstarilor, combaterea bolilor și dăunătorilor; c) Instalarea mijloacelor de susținere, copcitul, tăieri de formare, plivitul lăstarilor
571.	Selectați lucrările care sunt caracteristice numai plantațiilor viticole tinere : a) Combaterea bolilor și a dăunătorilor, tăierile de rodire, combaterea buruienilor, fertilizarea, irigarea; b) Supravegherea ieșirii lăstarilor din mușuroi, legarea lăstarilor, combaterea bolilor și dăunătorilor; c) Instalarea mijloacelor de susținere, copcitul, tăierile de formare, plivitul lăstarilor
572.	Tăierile de epuizare se aplică : a) Cu 2 – 3 ani înainte de defrișarea plantațiilor viticole ; b) Plantațiilor supuse re tehnologizării ; c) Plantațiilor viticole afectate de accidente climatice
573.	Aplicarea îngrășămintelor în plantațiile viticole se realizează : a) Prin metoda radiculară și extraradiculară ; b) Numai înainte de plantare ; c) Doar dacă apar carențe în elemente nutritive
574.	Corectarea reacției solului în plantațiile viticole se realizează prin : a) Aplicarea de amendamente ; b) Aplicarea de fertilizanți ; c) Aplicarea de pesticide
575.	Spre sfârșitul perioadei de vegetație se recomandă fungicidele cuprice deoarece :a) favorizează maturarea lăstarilor viștei de vie ; b) sunt mai eficiente pentru combaterea bolilor ; c) sunt mai puțin periculoase pentru organismele din plantația viticolă
576.	Calculul viabilității complexului mugural :a) Stabilește procentul de ochi neviabili ; b) Stabilește natura încărcăturii de rod (ex. normală sau compensată) ; c) Permite evaluarea producției de struguri
577.	Momentul aplicării tăierilor in uscat la vița de vie este: a) După pornirea în vegetație, când se distinge mai bine lemnul viabil de cel neviabil ; b) Iarna sau primăvara, înainte de pornirea în vegetație, c) In perioadele în care forța de muncă este disponibilă



578.	Incizia inelară : a) Se realizează pe coarde sau tulpină ; b) Determină o mai bună nutriție a strugurilor ; c) Se aplică anual
579.	Desfrunzitul parțial : a) Nu se recomandă a fi aplicat în toamnele reci și umede ; b) Constă în îndepărtarea unei părți din frunzele inserate în zona strugurilor ; c) Determină o îmbunătățire a microclimatului și îmbunătățirea aspectului comercial al strugurilor
580.	Răritul inflorescențelor se aplică : a) Soiurilor cu struguri pentru masă ; b) Înainte de recoltare ; c) Pentru a îmbunătăți calitatea recoltei și a uniformiza creșterea și maturarea boabelor
581.	Cârnitul lăstarilor la vița de vie : a) Se realizează după fiecare spor de creștere de 40-50 cm ; b) Vizează frunzele din treimea superioară a lăstarilor; c) Constă în îndepărtarea vârfului lăstarilor când viteza creșterii se diminuează și începe fenofaza de pângă
582.	Ciupitul lăstarilor la vița de vie : a) Contribuie la o mai bună legare a florilor ; b) Se realizează către sfârșitul perioadei de vegetație ; c) Constă în suprimarea vârfului lăstarilor cu ultimele 3-4 frunze
583.	Strugurii pentru masă se recoltează la: a) maturitatea de consum; b) maturitatea tehnologică; c) supramaturare
584.	România, ca țară viticolă, are delimitate ca regiuni viticole un număr de: a) opt regiuni; b) nouă regiuni; c) șase regiuni.
585.	Podgoria Dealu Mare este încadrată în regiunea viticolă: a) Dealurile și Colinele Moldovei b) Dealurile și Colinele Olteniei și Munteniei; c) Colinele Dobrogei.
586.	Din punct de vedere administrativ-teritorial, arealul viticol reprezintă aria geografică a culturii viței de vie, în care se includ: a) solul și clima; b) solul, clima și sortimentul; c) zonele viticole, regiunile viticole, podgoriile, centrele viticole și plaiurile viticole.
587.	Indici climatici cu caracter sintetic, utilizați în evaluarea arealelor viticole, sunt: a) Indicele de aptitudine oenoclimatică; b) bilanțul termic activ; c) indicele heliatermic Huglin.
588.	Indici climatici cu caracter general, utilizați în evaluarea arealelor viticole, sunt: a) indicele bioclimatic al viței de vie; b) insolația reală; c) bilanțul termic activ și bilanțul termic util.
589.	Arealele viticole cu valori sub 4300 ale indicelui de aptitudine oenoclimatică asigură condiții favorabile pentru obținerea: a) vinurilor roșii de consum curent; b) vinurilor roșii de calitate; c) vinurilor albe.
590.	Ca descriptori fenologici utilizați în descrierea și recunoașterea soiurilor de viță de vie pot fi: a) vigoarea de creștere și procentul de lăstari fertili; b) epoca dez mugurului și epoca înfloritului; c) epoca de maturare și durata perioadei de vegetație activă.
591.	Măsurătorile ampelometrice vizează: a) durata perioadei de vegetație activă; b) lungimea nervurilor principale și valoarea unghiurilor pe care le fac nervurile principale între ele; c) lungimea limbului foliar și distanțele de la baza sinusurilor la punctul pețiolar.
592.	Sinusurile laterale deschise ale limbului foliar la vița de vie pot fi: a) liriforme; b) în formă de acoladă și U; c) oviforme și circulare.
593.	Sinusurile laterale închise ale limbului foliar la vița de vie pot fi: a) circulare; b) liriforme; c) oviforme și elipsoidale.

594.	Ciorchinii se clasifică în funcție de gradul de ramificare a axului astfel: a) nearipați; b) biaxiali; c) uniaxiali și multiaxiali.
595.	Ciorchinii în funcție de gradul de aripare pot fi: a) nearipați; b) rămuroși; c) multiaxiali.
596.	Principala direcție de producție în podgoria Târnave este: a) producerea strugurilor pentru consum în stare proaspătă; b) producerea vinurilor roșii de calitate; c) producerea vinurilor albe de calitate.
597.	Vinuri spumante se pot obține în următoarele podgorii: a) Drăgășani; b) Greaca; c) Panciu.
598.	Descriptorii fiziologici ai soiurilor de viță de vie se referă la: a) polenizatori; b) rezistența la boli și dăunători; c) rezistența la factorii nefavorabili de biotop.
599.	Descriptorii tehnologici ai soiurilor de viță de vie se pot referi la: a) greutatea ciorchinelui; b) procentul de lăstari fertili; c) producția de struguri pe butuc și producția marfă.
600.	Producția de butași portaltoi la hectar este un descriptor ampelografic din categoria descriptorilor: a) tehnologici; b) agrobiologici; c) fiziologici.